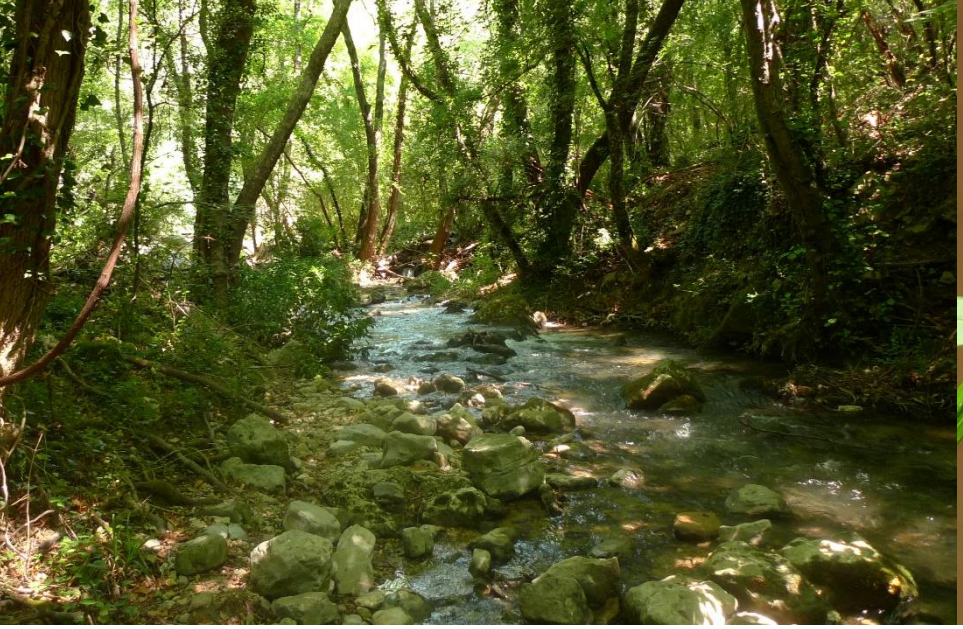




SAGE

Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Soumis à consultation



SOMMAIRE

POURQUOI UN SAGE SUR LE BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. LE SAGE : UNE DEMARCHE INITIEE DEPUIS LONGTEMPS 9

II. UNE DEMARCHE REDYNAMISEE SUITE AUX INONDATIONS DE 2014 10

CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

I. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU 13

I.1. CONTENU ET OBJECTIFS 13

I.2. UN OUTIL D'APPLICATION : LE SDAGE 16

I.2.1 DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES TERRESTRES PRESENTANT DES OBJECTIFS DE BON ETAT REPORTES ESSENTIELLEMENT A CAUSE DES PARAMETRES ECOLOGIQUES 16

I.2.2 DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES EN BON ETAT, EXCEPTE LES ALLUVIONS DU GAPEAU 18

I.2.3 DES MASSES D'EAU COTIERES EN BON ETAT 20

I.2.4 DES MESURES PREVUES PAR LE SDAGE QUI CIBLENT NOTAMMENT LES POLLUTIONS DIFFUSES (AGRICOLES ET NON AGRICOLES), LA GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES EN EAU ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU 20

II. LA DIRECTIVE INONDATIONS 23

II.1. CADRE GENERAL 23

II.2. UN OUTIL DE MISE EN ŒUVRE : LE PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION (PGRI) 23

III. LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES (LEMA) 27

IV. LA LOI D'ENGAGEMENT NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT (ENE) 2010 DITE « GRENELLE 2 » 27

PORTEE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. LES DOCUMENTS DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU 31

I.1. LE PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE (PAGD) 32

I.2. LE REGLEMENT 33

I.3. L'ATLAS CARTOGRAPHIQUE DU PAGD 33

II. LA PORTEE SOCIALE, JURIDIQUE ET POLITIQUE DU PAGD 35

II.1. PORTEE SOCIALE ET POLITIQUE DES DISPOSITIONS DU PAGD 35

II.2. PORTEE JURIDIQUE DES DISPOSITIONS DU PAGD : PRINCIPE DE COMPATIBILITE 35

L'ELABORATION CONCERTEE DU SAGE

I. LES ACTEURS DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU 39

I.1. LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU 39

I.2. LE BUREAU DE LA CLE 40

I.3. LES COMMISSIONS THEMATIQUES 40

I.4. LA STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE 41

II. L'ELABORATION CONCERTEE DU SAGE 42

III. LES DOCUMENTS PRIS EN COMPTE ET INTEGRES DANS L'ELABORATION DU SAGE 45

III.1. LA CHARTE DU PARC NATIONAL DE PORT CROS 45

III.2. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) 47

I.5. LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) 47

I.6. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DE LA REGION PROVENCE ALPES COTE D'AZUR, S3RENR 48

I.7. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA) DE TOULON 49

I.8. LE SCHEMA D'ORIENTATION POUR UNE UTILISATION RAISONNEE ET SOLIDAIRE DE LA RESSOURCE EN EAU (SOURSE) 49

I.9. LA STRATEGIE REGIONALE HYDRAULIQUE AGRICOLE (SRHA) 50

I.10. LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DE LA SAINTE BAUME 50

I.11. LES DOCUMENTS D'OBJECTIFS NATURA 2000 51

I.12. LE PLAGEPOMI 2016-2021 53

I.13. LE PLAN DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES (PDPG) 54

I.14. LE PLAN D'ACTION POUR LE MILIEU MARIN, PAMM 55

SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

I. ANALYSE DU MILIEU AQUATIQUE EXISTANT - RECENSEMENT DES DIFFERENTS USAGES DES RESSOURCES EN EAU 60

I.1. LE BASSIN VERSANT DU GAPEAU 60

I.1.1 LE GAPEAU : UN BASSIN VERSANT IMPORTANT POUR LE DEPARTEMENT DU VAR 60

I.1.2 TROIS ENTITES TOPOGRAPHIQUES ET GEOLOGIQUES DISTINCTES 60

I.1.3 UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE ET HETEROGENE 61

I.1.4 UN CLIMAT MEDITERRANEEN QUI CONDITIONNE LE FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE DES RESSOURCES EN EAU 62

I.1.5 UN FORT DYNAMISME DEMOGRAPHIQUE, ET UNE INTENSE FREQUENTATION ESTIVALE NOTAMMENT SUR LE LITTORAL 64

I.1.6 UN TERRITOIRE ATTRACTIF QUI S'URBANISE 65

I.1.7 UNE AGRICULTURE A FORTE VALEUR AJOUTEE 66

I.1.8 UNE INDUSTRIE PEU DEVELOPPEE 68

I.1.9 UNE MULTITUDE D'ACTIVITES DE LOISIRS, NOTAMMENT SUR LE LITTORAL 68

I.2. VOLET QUANTITE : DES RESSOURCES EN EAU ESSENTIELLES AU DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE MAIS VULNERABLES AUX SECHERESSES 70

I.2.1 DES RESSOURCES VULNERABLES AUX SECHERESSES 70

I.2.2 DES RESSOURCES ESSENTIELLES AU DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DU TERRITOIRE 74

I.2.3 MAIS DES RESSOURCES VULNERABLES QUI POSENT LA QUESTION DE LA SECURISATION DE L'AEP 80

I.2.4 UN CLASSEMENT EN ZONE DEFICITAIRE - DES PRELEVEMENTS IMPACTANT L'HYDROLOGIE DES COURS D'EAU 84

I.3. VOLET QUALITE : LA MAITRISE DES POLLUTIONS AGRICOLES, URBAINES ET INDUSTRIELLES – VERS UNE AMELIORATION DES PRATIQUES 86

I.3.1 UN TERRITOIRE SOUMIS A DEUX REGLEMENTATIONS PARTICULIERES DU FAIT DES POLLUTIONS PRESENTES 86

I.3.2 UNE QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES GLOBALEMENT BONNE, AVEC NEANMOINS DES ALTERATIONS RECURRENTES 86

I.3.3 DES EAUX SOUTERRAINES DE BONNE QUALITE, EXCEPTEES LES ALLUVIONS DU GAPEAU 88

I.3.4 DES ACTIVITES AGRICOLES A L'ORIGINE DE POLLUTIONS DIFFUSES, MAIS DES PRATIQUES QUI S'AMELIORENT 89

I.3.5 DES PRESSIONS CROISSANTES A L'AMONT DU BASSIN VERSANT LIEES A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 92

I.3.6 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, UNE MENACE POUR LA QUALITE DES EAUX 94

I.3.7 DES REJETS INDUSTRIELS LOCALISES 95

I.3.8 UNE GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES A METTRE EN PLACE 96

I.3.9 UNE QUALITE DES EAUX COTIERES MENACEE PAR L'ATTRACTIVITE TOURISTIQUE DU LITTORAL 97

I.4. VOLET MILIEUX AQUATIQUES : LA RESTAURATION ET PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES, GARANTS DE L'EQUILIBRE FONCTIONNEL DU BASSIN VERSANT 99

I.4.1 DE NOMBREUX ESPACES NATURELS DE VALEUR ENVIRONNEMENTALE ET PATRIMONIALE. 99

I.4.2 DE NOMBREUSES ZONES HUMIDES 100

I.4.3 UN TERRITOIRE RICHE EN ESPECES PROTEGEES 101

I.4.4 UNE FAUNE AQUATIQUE A PRESERVER 102

I.4.5 MAIS DIVERSES PRESSIONS QUI AFFECTENT LES MILIEUX AQUATIQUES 103

I.4.6 DES COURS D'EAU ET DES RIPISYLVES PEU ENTRETENUS, PEU VALORISES 113

I.4.7 DES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU PEU DEVELOPPEES 114

I.4.8 UN PATRIMOINE CULTUREL PEU VALORISE 115

I.4.9 SYNTHESE 115

I.5. VOLET INONDATIONS : UNE COHERENCE A TROUVER ENTRE LA GESTION DES INONDATIONS ET LA GESTION DES MILIEUX 116

I.5.1 UN TERRITOIRE VULNERABLE AUX RISQUES INONDATION 116

I.5.2 UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE QUI AGGRAVE LE RISQUE INONDATION 118

I.5.3 UNE ALTERATION DU FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU, FACTEUR AGGRAVANT LE RISQUE INONDATIONS 120

I.5.4 DES OUTILS DE GESTION DU RISQUE INONDATION DEJA EN PLACE 121

I.5.5 UNE STRATEGIE DE GESTION DU RISQUE INONDATION A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT EN COURS D'ELABORATION..... 122

I.6. VOLET GOUVERNANCE : UNE COORDINATION DES NOMBREUSES DEMARCHES LIEES A L'EAU ET A L'AMENAGEMENT AU NIVEAU LOCAL 124

I.6.1 DE NOMBREUX OUTILS DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX NATURELS A COORDONNER..... 124

I.6.2 DES DEMARCHES DE GESTION DES RISQUES INONDATION A METTRE EN COHERENCE AVEC LE SAGE..... 126

I.6.3 UNE REFORME INSTITUTIONNELLE A METTRE EN PLACE 126

II. PERSPECTIVES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES 128

II.1. QUELLES EVOLUTIONS SOCIO-ECONOMIQUES DU TERRITOIRE A L'HORIZON 2030 ? 128

II.1.1 UN DYNAMISME DEMOGRAPHIQUE QUI DEVRAIT S'ACCOMPAGNER D'UN VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION..... 128

II.1.2 UNE URBANISATION MAITRISEE ET UNE ARTIFICIALISATION DES SOLS QUI POURRAIT SE STABILISER AVEC LA MISE EN ŒUVRE DES SCOT 129

II.1.3 UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE LOCALISE SUR LE LITTORAL ET L'OUEST DU TERRITOIRE 129

II.2. LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ATTENDUS 130

II.3. DES REGLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES EUROPEENNE ET NATIONALE, DES OUTILS DE PLANIFICATION ET DES DEMARCHES LOCALES : VERS UNE MEILLEURE PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES 131

II.4. LES IMPACTS SUR LES RESSOURCES EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES..... 133

II.4.1 VOLET QUANTITE : DES RESSOURCES LOCALES INSUFFISANTES POUR FAIRE FACE A L'ACCROISSEMENT DES BESOINS EN EAU .. 133

II.4.2 VOLET QUALITE : DES PRATIQUES AGRICOLES QUI S'AMELIORENT MAIS DES RISQUES DE POLLUTIONS URBAINES ACCRUS..... 135

II.4.3 VOLET MILIEUX AQUATIQUES : UNE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES INSUFFISANTE POUR GARANTIR L'EQUILIBRE FONCTIONNEL DU BASSIN-VERSANT..... 136

II.4.4 VOLET INONDATIONS : UNE GESTION BIEN DEVELOPPEE QUI NECESSITE UNE PRISE EN COMPTE DES MILIEUX AQUATIQUES.... 138

II.4.5 VOLET GOUVERNANCE : UNE GESTION DE L'EAU NON INTEGREE..... 139

III. ÉVALUATION DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE ET GEOTHERMIQUE.....140

III.1. LE POTENTIEL HYDROELECTRIQUE 140

III.2. LE POTENTIEL GEOTHERMIQUE 142

III.2.1 LA GEOTHERMIE DE MINIME IMPORTANCE 142

III.2.2 LA GEOTHERMIE RELEVANT DU CODE MINIER 143

DE LA STRATEGIE AUX ENJEUX ET OBJECTIFS GENERAUX DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. LES PRINCIPAUX ENJEUX SUR LE BASSIN VERSANT DU GAPEAU 148

II. DES ENJEUX AUX OBJECTIFS GENERAUX : LA STRATEGIE DU SAGE 150

II.1. L'ELABORATION DE LA STRATEGIE..... 150

II.1.1 PREFIGURATION DES OBJECTIFS..... 150

II.1.2 L'ETUDE DES SCENARIOS CONTRASTES 151

II.2. LA STRATEGIE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU APPROUVEE LE 6 OCTOBRE 2017 155

II.2.1 VOLET QUANTITE 156

II.2.2 VOLET QUALITE 161

II.2.3 LES MILIEUX AQUATIQUES 163

II.2.4 LES INONDATIONS 165

II.2.5 LA GOUVERNANCE 167

LES DISPOSITIONS DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. CLEF DE LECTURE DES DISPOSITIONS 173

I.1. PREAMBULE 173

I.2. LES DISPOSITIONS 173

I.3. ATLAS CARTOGRAPHIQUE DU PAGD 175

I.4. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE 175

LES DISPOSITIONS DU VOLET QUANTITE

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX 177

II. RAPPEL DE LA STRATEGIE RETENUE POUR L'ENJEU 1 177

III. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE 179

IV. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021 183

I. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 1 : LA GESTION QUANTITATIVE EQUILIBREE DES RESSOURCES EN EAU 190

I.1. OBJECTIF GENERAL : DEVELOPPER UNE GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES EN COHERENCE AVEC LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE ET LE RESPECT DES MILIEUX AQUATIQUES 190

I.1.1. OBJECTIF OPERATIONNEL 1 : REDUIRE/LIMITER LA PRESSION DES PRELEVEMENTS SUR LES RESSOURCES EN EAU SUPERFICIELLES 190

I.1.2 OBJECTIF OPERATIONNEL 2 : PRESERVER LES RESSOURCES STRATEGIQUES 199

I.1.3. OBJECTIF OPERATIONNEL 3 : SECURISER L'APPROVISIONNEMENT EN EAU DU TERRITOIRE 206

I.1.4. OBJECTIF OPERATIONNEL 4 : METTRE EN PLACE UNE GESTION DURABLE ET CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU 214

I.1.5. OBJECTIF OPERATIONNEL 5 : AMELIORER LES CONNAISSANCES SUR LES RESSOURCES ET LES PRELEVEMENTS 222

I.1.6. OBJECTIF OPERATIONNEL 6 : REDUIRE LES BESOINS EN EAU ET LA SOLLICITATION DES RESSOURCES NATURELLES 231

I.1.7. OBJECTIF OPERATIONNEL 7 : SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS ET USAGERS 238

LES DISPOSITIONS DU VOLET QUALITE

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX 243

II. RAPPEL DE LA STRATEGIE RETENUE POUR L'ENJEU 2 243

III. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE 245

IV. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021 251

V. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 2 : LA PRESERVATION ET L'AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES 254

V.1. OBJECTIF GENERAL : ATTEINDRE LE BON ETAT DES MASSES D'EAU 254

V.1.1 OBJECTIF OPERATIONNEL 1 : AGIR SUR LES PRESSIONS IDENTIFIEES PRIORITAIRES 254

V.1.2 OBJECTIF OPERATIONNEL 2 : RESTAURER ET PRESERVER LES RESSOURCES EN EAU POTABLE DU TERRITOIRE 276

V.1.3 OBJECTIF OPERATIONNEL 3 : AMELIORER LE SUIVI ET LES CONNAISSANCES SUR LA QUALITE DES MASSES D'EAU 282

LES DISPOSITIONS DU VOLET MILIEUX AQUATIQUES

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX 287

I.1. RAPPEL DE LA STRATEGIE 287

II. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE 289

III. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021 292

IV. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 3 296

IV.1. OBJECTIF GENERAL : RESTAURER ET PRESERVER LES MILIEUX AQUATIQUES POUR RETROUVER L'EQUILIBRE FONCTIONNEL DU BASSIN VERSANT 296

IV.1.1 OBJECTIF OPERATIONNEL 1 : RETABLIR LA CONTINUITE ECOLOGIQUE SUR LES SECTEURS PRIORITAIRES 296

IV.1.2 OBJECTIF OPERATIONNEL 2 : CREER UNE APPROPRIATION DU BASSIN-VERSANT POUR FAVORISER LA RESTAURATION ET LA PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES 300

IV.1.3 OBJECTIF OPERATIONNEL 3 : PRESERVER ET RESTAURER L'HYDROMORPHOLOGIE DES COURS D'EAU 307

IV.1.4 OBJECTIF OPERATIONNEL 4 : PROTEGER LES SECTEURS A ENJEUX BIODIVERSITE 315

IV.1.5 OBJECTIF OPERATIONNEL 5 : AMELIORER LES CONNAISSANCES 322

LES DISPOSITIONS DU VOLET INONDATIONS

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX 326

RAPPEL DE LA STRATEGIE 326

II. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE....328
III. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021....333
I. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 4....336
I.1. OBJECTIF GENERAL : METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION DES INONDATIONS INTEGREE....336
OBJECTIF OPERATIONNEL 1 : METTRE EN COHERENCE LA GESTION DES INONDATIONS AVEC LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES A L'ECHELLE DU BASSIN-VERSANT....336
OBJECTIF OPERATIONNEL 2 : LIMITER L'ALEA INONDATION LIE AU RUISSELLEMENT ET AU DEBORDEMENT DE COURS D'EAU....344
OBJECTIF OPERATIONNEL 3 : DEVELOPPER LA CULTURE DU RISQUE INONDATION....356
OBJECTIF OPERATIONNEL 4 : REDUIRE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES....362

LES DISPOSITIONS DU VOLET GOUVERNANCE

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX....366
II. RAPPEL DE LA STRATEGIE....366
III. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE....368
IV. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021....371
V. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 4....373
V.1. OBJECTIF GENERAL : ASSURER UNE GOUVERNANCE ET ANIMATION EFFICACES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SAGE....373
V.1.1 OBJECTIF OPERATIONNEL 1 : ASSURER LA MISE EN ŒUVRE EFFICIENTE DU SAGE....373
V.1.2 OBJECTIF OPERATIONNEL 2 : AMELIORER LES CONNAISSANCES DU BASSIN VERSANT ET ASSURER LEUR DIFFUSION A L'ENSEMBLE DES ACTEURS....383
V.1.3 OBJECTIF OPERATIONNEL 3 : ASSOCIER L'ENSEMBLE DES ACTEURS A LA DEMARCHE....392

EVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE

I. MOYENS TECHNIQUES ET HUMAINS....400
II. MOYENS FINANCIERS....403
III. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE....408

ANNEXES



POURQUOI UN SAGE
SUR LE BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. LE SAGE : UNE DEMARCHE INITIEE DEPUIS LONGTEMPS

Le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau présente de forts enjeux liés à l'eau, tout d'abord du fait de son climat méditerranéen qui impacte le régime des cours d'eau, avec des étiages sévères en été et des crues violentes l'hiver. Par ailleurs, l'urbanisation croissante et la coexistence de nombreuses activités (agriculture, tourisme et quelques industries) engendrent des pressions, qualitatives et quantitatives, sur les ressources en eau et les milieux aquatiques.

Quinze communes du bassin versant ont signé une charte d'engagement le 2 mai 1998 pour affirmer la volonté de gérer ensemble les ressources en eau, au sein d'un syndicat, et avec la mise en œuvre d'un SAGE.

L'arrêté du 16 février 1999 a permis de délimiter le périmètre du SAGE et l'arrêté du 23 mai 2003 a défini la composition de la CLE.

Cf. carte 1 *« Périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau »*

Le périmètre du SAGE du Gapeau s'étend ainsi sur 833 km².

Il est fondé sur une cohérence administrative et comprend à l'origine 15 communes, puis 16 depuis 2015 après révision de l'arrêté pour inclure la commune de La Londe-les-Maures au titre des eaux souterraines uniquement d'après l'arrêté préfectoral de la zone de répartition des eaux « Bassin superficiel du Gapeau et alluvions aval du Gapeau » du 10 mai 2010. Suite à la révision de l'emprise de la masse d'eau « Alluvions du Gapeau » en 2016, la commune de La Londe-les-Maures a fait la demande de son retrait du périmètre du SAGE par délibération de son conseil municipal en date du 18 juin 2018.

La majeure partie du bassin versant du Gapeau et les nappes d'eau souterraine afférentes sont concernées.

Six communes, localisées à l'amont du bassin versant du Gapeau, concernées à la marge par le bassin versant du Gapeau, n'ont pas été retenues dans le périmètre : Sainte Anastasie-sur-Isole, Besse-sur-Issole, Rocbaron, Néoules, Gonfaron et Mazaugues.

Les îles d'Hyères (Porquerolles, Port-Cros et du Levant) font partie intégrante du périmètre du SAGE.

II. UNE DEMARCHE REDYNAMISEE SUITE AUX INONDATIONS DE 2014

Le syndicat mixte du bassin-versant du Gapeau est créé le 28 mai 1998 et désigné structure porteuse du SAGE. Il a initié la démarche en menant diverses études préalables. Suite à des crises politiques internes, ce dernier a été dissolu.

En 2013, la refonte de la CLE a permis de relancer la dynamique autour du projet de SAGE. Le syndicat mixte a été recréé en 2014 suite aux inondations de janvier 2014.

Dans le cadre de sa refonte, le syndicat s'est adjoint des compétences en études mais également en travaux, lui permettant ainsi de gérer de manière plus intégrée le bassin versant et ses différents cours d'eau.

La mise en œuvre d'un SAGE peut constituer une forte plus-value pour le territoire, notamment :

- En préservant et valorisant le territoire dans une démarche de développement durable,
- En portant une politique locale de l'eau qui permette la mise en cohérence des démarches existantes en matière de gestion de l'eau,
- En constituant un outil efficace et adapté pour l'atteinte des objectifs réglementaires (bon état des masses d'eau notamment),
- En constituant un outil stratégique pour l'aménagement du territoire en coordination avec les SCoT et autres politiques territoriales.



CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

I. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

I.1. Contenu et objectifs

- **La directive 2000/60/CE du Parlement européen et du conseil, adoptée le 23 octobre 2000 vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Sa transcription en droit français s'est faite par la loi n°2004- 338 du 21 avril 2004.**

La DCE modifie la politique de l'eau, en impulsant le passage d'une obligation de moyens à une obligation de résultats. Les objectifs qu'elle définit s'imposent à tous les pays membres de l'Union Européenne.

La DCE intègre différentes autres directives telles que la Directive relative aux eaux résiduaires urbaines n° 91/271/CEE du 21 mai 1991. Cette directive dite ERU a pour objectif de faire traiter les eaux de façon à éviter l'altération de l'environnement et en particulier les eaux de surface.



L'unité de base choisie pour la gestion de l'eau est le district hydrographique, constitué d'un ou plusieurs bassins hydrographiques (ci-contre). Cette unité correspond, en France, au territoire d'une agence de bassin. **Le bassin versant du Gapeau s'inscrit dans le bassin hydrographique Rhône Méditerranée.**

Une autorité compétente est désignée dans chaque district pour mettre en œuvre les mesures permettant d'atteindre les objectifs visés : le préfet coordonnateur de bassin (Préfet de la région Auvergne Rhône-Alpes coordonnateur du Bassin Rhône Méditerranée).

- **L'ensemble des milieux aquatiques, continentaux et littoraux, superficiels et souterrains, est concerné par l'application de la directive. Chacun de ces milieux doit faire l'objet d'une sectorisation en masses d'eau qui soient cohérentes du point de vue de leurs caractéristiques naturelles et socio-économiques. La masse d'eau correspond à un volume d'eau sur lequel des objectifs de qualité, et parfois également de quantité, sont définis.**

Ces masses d'eau relèvent de deux catégories :

les **masses d'eau de surface** : rivières, lacs, eaux de transition (estuaires), eaux côtières,
les masses d'eau souterraines.

Elles peuvent être artificielles ou fortement modifiées. Elles sont artificielles lorsqu'elles sont créées par l'activité humaine. Elles sont considérées comme fortement modifiées lorsque, suite à des altérations physiques dues à l'activité humaine, elles sont fondamentalement modifiées quant à leur caractère (article 2 de la DCE).

- **En 2000, la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) définit un nouveau cadre pour la gestion et la protection de l'eau par grands bassins hydrographiques. Elle fixe pour la première fois une obligation de résultats, avec pour objectif principal d'atteindre le bon état des masses d'eau d'ici 2015, l'échéance pouvant être repoussée à 2021 ou 2027 s'il n'est pas atteignable en 2015**.

Les objectifs environnementaux fixés par la directive sont les suivants :

La non-détérioration des masses d'eau (unité d'évaluation de la DCE),
Le bon état (écologique et chimique) pour les masses d'eau de surface, bon potentiel écologique et bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées,
Le bon état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines ;
La suppression des rejets de substances dangereuses prioritaires d'ici 2020.

Qu'est-ce qu'une masse d'eau ?

Une masse d'eau est une portion de cours d'eau, un canal, un aquifère, un plan d'eau ou une zone côtière homogène.

Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. On parle également, hors directive cadre sur l'eau, de masse d'eau océanique pour désigner un volume d'eau marin présentant des caractéristiques spécifiques de température et de salinité.

Source : d'après Ministère chargé de l'environnement et Onema

Le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau concerne :

- 17 masses d'eau superficielles terrestres,

- 9 masses d'eau souterraines,

- 2 masses d'eau côtières.

- **Pour parvenir à évaluer l'efficacité des actions sur les ressources en eaux et les milieux aquatiques, des indicateurs définissant le bon état ont été mis en place au niveau des masses d'eau et sont suivi régulièrement par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée (AE RM).**

Selon les indicateurs, le bon état se définit :

pour les eaux superficielles à partir d'un bon état physique, chimique et biologique,
pour les eaux souterraines à partir de l'état qualitatif et l'état quantitatif.

Le bon potentiel est quant à lui défini pour des masses d'eau ne pouvant atteindre le bon état car elles ont été très fortement modifiées.

De nombreux facteurs entrent en compte pour déterminer le bon état des milieux : l'hydromorphologie, la continuité piscicole et sédimentaire, les paramètres physiques, chimiques et biologiques (températures, nutriments, acidification, polluants spécifiques, invertébrés benthiques, diatomées, macrophytes, poissons, etc.).

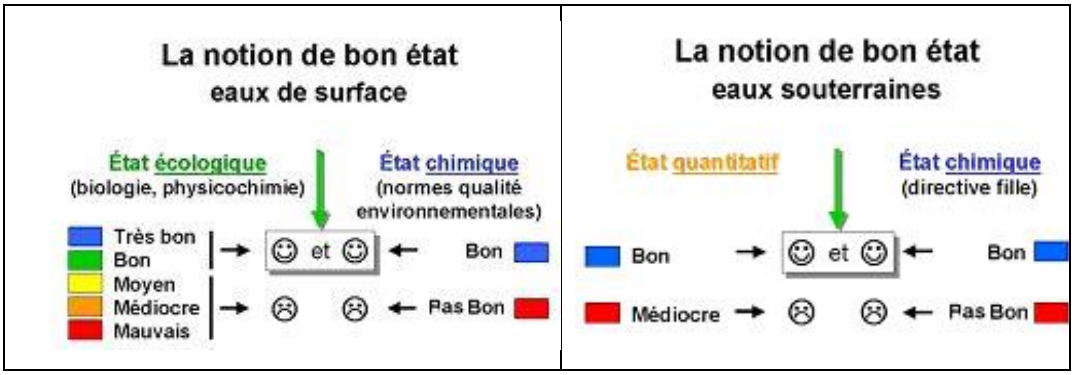


Figure 1 : Le bon état des eaux de surface et des eaux souterraines (source: AE Loire Bretagne, 2012)

I.2. Un outil d'application : Le SDAGE

En France l'application de la DCE s'effectue à travers les **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),** document de planification de la politique de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du grand bassin hydrographique Rhône-Méditerranée, avec lequel le SAGE du bassin versant du Gapeau doit être compatible.

Approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 21 décembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau permettant de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques et de la ressource.

I.2.1 Des masses d'eau superficielles terrestres présentant des objectifs de bon état reportés essentiellement à cause des paramètres écologiques

Le territoire du SAGE compte **17 masses d'eau superficielles terrestres.**

Cf. carte 2 *« Masses d'eau superficielles et côtières »*

Leur état actuel est présenté dans le tableau ci-dessous.

			Etat 2013					
SDAGE RM 2016-2021			Etat écologique			Etat chimique		
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut	Etat	Niv. Confiance	Meth. Détermination	Etat	Niv. Confiance	Paramètre déclassant
FRDR113	Le Réal Martin et le Réal Collobrier	MEN	Bon	Élevé	Réseau de suivi DCE	Bon	Élevé	
FRDR114a	Le Gapeau de la source au rau de Vigne Fer	MEN	Bon	Élevé	Réseau de suivi DCE	Mauvais	Élevé	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène
FRDR114b	Le Gapeau du rau de Vigne Fer à la mer	MEN	Moyen	Élevé	Réseau de suivi DCE	Bon	Élevé	
FRDR10365	ruisseau de la Malière	MEN	Bon	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10523	ruisseau le petit Réal	MEN	Bon	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10586	rivière le Meige Pan	MEN	Médiocre	Moyen	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10593	Vallon de Valaury	MEFM	Moyen	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10831	ruisseau le Naï	MEN	Moyen	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10934	ruisseau le Merlançon	MEN	Moyen	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10982	réal Rimauresq	MEN	Moyen	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR11009	vallon des Borrels	MEN	Bon	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR11341	ruisseau le Farembert	MEN	Bon	Moyen	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR11527	ruisseau du Latay	MEN	Moyen	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR11586	ruisseau de Carnoules	MEN	Médiocre	Moyen	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR10642	torrent le Pansard	MEN	Bon	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	
FRDR112	Le Maravenne	MEN	Bon	Élevé	Réseau de suivi DCE	Bon	Moyen	
FRDR11242	vallon de Tamary	MEN	Bon	Faible	A partir des pressions	Bon	Moyen	

MEN : Masse d'eau naturelle MEFM : Masse d'eau fortement modifiée

Tableau 1 : Masses d'eau superficielles et état actuel (source AE RMC)

Les suivis sur trois stations d'observation du bassin versant montrent depuis 2012 un état stable pour le Réal Collobrier et le Gapeau aval (état écologique toujours moyen), mais qui tend à s'améliorer pour le Gapeau amont (état chimique mauvais jusqu'en 2014 : paramètres déclassants sont le Benzo(g,h,i)perylène et l'Indeno(1,2,3-cd)pyrène, bon depuis 2015).

Huit masses d'eau superficielles du territoire du SAGE voient leur objectif d'atteinte du bon état repoussé à 2021 ou 2027 (cf. tableau ci-dessous).

Le paramètre « morphologie » est déclassant pour 7 masses d'eau (Gapeau du ru de vigne fer à la mer, vallon de Vallaury, Meige Pan, Naï, Merlançon, Rimauresque, Ruisseau de Carnoules) ;
Le paramètre « hydrologie » est déclassant pour quatre masses d'eau (Gapeau de la source au ru de vigne fer, Naï, Merlançon, ruisseau de Carnoules) ;
Certains paramètres physicochimiques sont déclassants pour le Gapeau de la source au ru de vigne fer (matières organiques et oxydables, pesticides) et le Latay (matières organiques et oxydables).

SDAGE RM 2016-2021										
Code masse d'eau	**Nom de la masse d'eau**	**Statut**	**Objectif d'état**	**Échéance état écologique**	**Paramètres état écologique**	Cause report état écologique	**Échéance état chimique sans ubiquiste**	Échéance état chimique avec ubiquiste	Paramètres état chimique	Motivations report état chimique
FRDR113	Le Réal Martin et le Réal Collobrier	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR114a	Le Gapeau de la source au rau de Vigne Fer	MEN	bon état	2015			2015	2027	Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène	FT
FRDR114b	Le Gapeau du rau de Vigne Fer à la mer	MEN	bon état	2027	continuité, matières organiques et oxydables, hydrologie, morphologie, pesticides	CN, FT	2015	2015		
FRDR10365	ruisseau de la Malière	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR10523	ruisseau le petit Réal	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR10586	rivière le Meige Pan	MEN	bon état	2027	morphologie	FT	2015	2015		
FRDR10593	Vallon de Valaury	MEFM	bon potentiel	2027	morphologie	FT	2015	2015		
FRDR10831	ruisseau le Naï	MEN	bon état	2027	hydrologie, morphologie	FT	2015	2015		
FRDR10934	ruisseau le Merlançon	MEN	bon état	2027	hydrologie, morphologie	FT	2015	2015		
FRDR10982	réal Rimauresq	MEN	bon état	2027	morphologie	FT	2015	2015		
FRDR11009	vallon des Borrels	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR11341	ruisseau le Farembert	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR11527	ruisseau du Latay	MEN	bon état	2021	matières organiques et oxydables	FT	2015	2015		
FRDR11586	ruisseau de Carnoules	MEN	bon état	2027	hydrologie, morphologie	FT	2015	2015		
FRDR10642	torrent le Pansard	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR112	Le Maravenne	MEN	bon état	2015			2015	2015		
FRDR11242	vallon de Tamary	MEN	bon état	2015			2015	2015		

Tableau 2 : Objectifs d'état pour les masses d'eau superficielles (source : AE RMC)

Cf. carte 3 *« Des objectifs de bon état reportés pour la majorité des masses d'eau »*

Les **pressions identifiées** sur les masses d'eau superficielles sont surtout associées :

Aux pollutions ponctuelles (Gapeau amont et aval, ruisseaux de Farembert et du Latay),

Aux pollutions diffuses et pesticides (Gapeau aval),
Aux prélèvements et à l'hydrologie (Réal Martin, Gapeau amont, Ruisseaux le Naï, le Merlançon, de Carnoules),
À la morphologie (Gapeau aval, Ruisseaux le Naï, le Merlançon, Réal Rimouresq, le Farambert, ruisseau de Carnoules, le Maravenne),
Et à la continuité écologique (Réal Martin, Gapeau amont et aval, ruisseau le Naï, Maravenne).

I.2.2 Des masses d'eau souterraines en bon état, excepté les alluvions du Gapeau

Le territoire du SAGE est caractérisé par l'hétérogénéité de sa structure géologique et topographique qui influence directement ses masses d'eau souterraines. Il concerne **neuf masses d'eau souterraines** :

Les calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis (FRDG167)
Les calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques (FRDG168)
Les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal (FRDG169)
Les massifs calcaires jurassiques du Centre Var (FRDG170)
Les alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk et de la plaine de l'Eygoutier (FRDG205)
Les alluvions du Gapeau (FRDG343)
Les formations variées de la région de Toulon (FRDG514)
Les formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal (FRDG520)
Les socles des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609)

Cf. carte 4 *« Masses d'eau souterraines »*
Cf. carte 5 *« État quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines du territoire du SAGE »*

Ces masses d'eau souterraines présentent un bon état chimique et quantitatif, excepté les alluvions du Gapeau dont les objectifs de bon état quantitatif ont été reportés en 2021 et les objectifs de bon état chimique en 2027. Les paramètres déclassants de l'état chimique sont les nitrates pour les alluvions du Gapeau, les nitrates et les phytosanitaires (Déisopropyl-déséthyl-atrazine) pour Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (SDAGE RM 2016-2021).

Code masses d'eau	Libellé masses d'eau	Etat chimique	Niveau de confiance état chimique	Motif	Etat quantitatif	Niveau de confiance	Motif
FRDG167	Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis	Bon	Moyen		Bon	Elevé	
FRDG168	Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques	Bon	Moyen		Bon	Elevé	
FRDG169	Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal	Bon	Moyen		Bon	Moyen	
FRDG170	Massifs calcaires jurassiques du centre Var	Bon	Moyen		Bon	Moyen	
FRDG205	Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier	Médiocre	Elevé	Qualité globale dégradée	Bon	Elevé	
FRDG343	Alluvions du Gapeau	Médiocre	Moyen	Qualité globale dégradée	Médiocre	Elevé	Déséquilibre, intrusion d'eau salée
FRDG514	Formations variées de la région de Toulon	Bon	Moyen		Bon	Elevé	
FRDG520	Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal	Bon	Moyen		Bon	Elevé	
FRDG609	Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	Bon	Moyen		Bon	Elevé	

Tableau 3 : État des masses d'eau souterraines (source : AE RMC)

Code masses d'eau	Libellé masses d'eau	Objectif état quantitatif	Objecttif état chimique	Motivation dérogation	Paramètres faisant l'objet d'une adaptaiton
FRDG167	Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG168	Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG169	Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG170	Massifs calcaires jurassiques du centre Var	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG205	Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG343	Alluvions du Gapeau	Bon état 2021	Bon état 2027	FT	Déséquilibre prélèvements/ressource, intriusion salée
FRDG514	Formations variées de la région de Toulon	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG520	Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal	Bon état 2015	Bon état 2015		
FRDG609	Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	Bon état 2015	Bon état 2015		

Tableau 4 : Masses d'eau souterraines et objectifs (source : SDAGE RM 2016-2021)

Les **pressions identifiées** sur les masses d'eau souterraines sont surtout associées aux :

Pollutions diffuses par les nitrates (Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier, Alluvions du Gapeau),
Pollutions diffuses par les pesticides (Alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier),
Prélèvements pour l'alimentation en eau potable (Alluvions du Gapeau).

Disposition 5E-01 du SDAGE RM 2016-2021 - Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

La nappe alluviale du Gapeau (ME FRDG343) est identifiée comme masse d'eau et aquifère stratégique pour l'alimentation en eau potable – Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver (carte 5E-A du SDAGE RM 2016-2021) dans lesquelles les zones de sauvegardes sont déjà délimitées.

Les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) sont identifiées comme masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable – Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver (carte 5E-B du SDAGE RM 2016-2021) – dans lesquelles les zones de sauvegardes sont à délimiter.

I.2.3 Des masses d'eau côtières en bon état

Deux masses d'eau côtières sont comprises dans le périmètre du SAGE : les îles d'Hyères (FRDC07h) et le Cap de l'Estérel – Cap de Brégançon (FRDC07i). Ces deux masses d'eau présentent un bon état écologique et chimique.

Les mesures concernant les masses d'eau côtières concernent :

Les activités maritimes : gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel,
La gestion des autres pressions par la mise en place ou le renforcement d'un outil de gestion concertée (hors SAGE).

I.2.4 Des mesures prévues par le SDAGE qui ciblent notamment les pollutions diffuses (agricoles et non agricoles), la gestion quantitative des ressources en eau et la morphologie des cours d'eau

Dans le cadre du programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, les mesures proposées pour tout ou partie du bassin versant du Gapeau concernent notamment :

Pour les eaux superficielles

La protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Réal Martin, Gapeau aval, vallon des Borrels),
La réduction des pollutions diffuses par les pesticides (Gapeau aval),
La réduction des pollutions ponctuelles urbaines et industrielles : amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif (Gapeau amont et aval, ruisseau de Farembert), la gestion et le traitement des eaux pluviales (Gapeau aval),
L'altération de la morphologie des cours d'eau (Gapeau aval, Meige Pan, Vallon de Valaury, ruisseau le Naï, le Merlançon, réal Rimauresq, ruisseau le Farembert, ruisseau de

Carnoules, le Maravenne) – Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques,
La continuité écologique (Gapeau amont : réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques, et Gapeau aval : aménagement d'ouvrage),
La gestion des prélèvements : économies d'eau (Réal Martin, Gapeau amont et aval, ruisseaux le Naï, le Merlançon, de Carnoules), mise en place d'un organisme unique et des modalités de partage de la ressource en eau (Réal Martin, Gapeau amont et aval, ruisseaux le Naï, le Merlançon, de Carnoules),
Restauration d'une zone humide (Gapeau amont) en lien avec l'altération de l'hydrologie.

Pour les eaux souterraines

La protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk et de la plaine de l'Eygoutier (FRDG205), alluvions du Gapeau (FRDG343), formations variées de la région de Toulon (FRDG514), formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal (FRDG520), socles des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609)),
La réduction des pollutions diffuses par les pesticides (alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk et de la plaine de l'Eygoutier (FRDG205), alluvions du Gapeau (FRDG343)),
La réduction des pollutions diffuses par les nutriments (alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk et de la plaine de l'Eygoutier (FRDG205), alluvions du Gapeau (FRDG343),
La protection de la qualité des eaux destinés à la consommation humaine (calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques (FRDG168),
La gestion des prélèvements (organisme unique et partage de la ressource) : alluvions du Gapeau (FRDG343), formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal (FRDG520), socles des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609),
L'intrusion d'eau salée (partage de la ressource) : alluvions du Gapeau (FRDG343).

Dans le cadre du SDAGE RM 2016-2021, le bassin versant du Gapeau est ciblé, en totalité ou pour partie, par plusieurs dispositions (cf. tableau ci-après) :

Secteurs géographiques faisant l'objet de mesures pour l'atteinte des objectifs du SDAGE 2016-2021			
Orientation fondamentale, Disposition et/ou cartographie		**Mesures / Actions**	**Secteurs ciblés sur le bassin versant du Gapeau**
OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Carte 4A	Territoires pour lesquels un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE (territoires identifiés par le SDAGE 2010-2015)	Bassin versant du Gapeau
	Carte 4B	Secteurs prioritaires où la création ou la modification de périmètre d'EPTB et/ou d'EPAGE doit être étudiée Secteurs prioritaires pour la création d'EPTB et/ou d'EPAGE. A défaut d'initiative locale, le préfet coordonnateur de bassin peut prendre l'initiative de la création d'EPTB ou d'EPAGE sur ces secteurs. Un secteur peut faire l'objet d'un ou plusieurs EPTB ou EPAGE.	Bassin versant du Gapeau
OF 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	Carte 5B-A	Milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation	Masses d'eau superficielles FRDR114b (Le Gapeau du ruisseau de Vigne Fer à la mer), FRDR11586 (ruisseau de Carnoules), FRDR10934 (le Merlançon), FRDR10586 (Le Meige Pan) et son affluent le Font de l'Île
OF 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	Carte 5D-A	Lutte contre la pollution par les pesticides Sous bassins nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions au titre du programme de mesures 2016-2021	Bassin versant du Gapeau
OF 5E : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	Carte 5E-A	Masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver Masses d'eau souterraines dans lesquelles sont déjà délimitées les zones de sauvegarde	Nappe alluviale du Gapeau (ME FRDG343) est identifiée comme
	Carte 5E-B	Masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver Masses d'eau souterraine dans lesquelles sont à délimiter les zones de sauvegarde	Masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var)
	Dispostion 5E-02 Carte 5E-C	Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité	Forage Golf Hôel : Pesticides Puits du père éternel : Nitrates

Secteurs géographiques faisant l'objet de mesures pour l'atteinte des objectifs du SDAGE 2016-2021			
Orientation fondamentale, Disposition et/ou cartographie		**Mesures / Actions**	**Secteurs ciblés sur le bassin versant du Gapeau**
OF 6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Carte 6A-A	Réservoirs biologiques	Le Gapeau de la source au barrage Lantier 350 m en amont du ruisseau le Naï et ses affluents, le Réal Martin, le Réal Collobrier, le Merlançon et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin versant RM, ainsi que le Maravenne et ses affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin versant RM.
	Carte 6A-B1	Reconquête des axes de migration des poissons amphihalins - anguille	Zone d'action prioritaire (ZAP) : 42 km de linéaire du Gapeau (de Belgentier à la mer), le Réal-Martin de sa source à l confluence avec le Gapeau Enveloppe des actions de restauration de la continuité pour l'anguille : bassin versant du Gapeau
OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Carte 7A-1	Actions relatives au bon état quantitatif des masses d'eau souterraine affleurantes Masses d'eau affleurantes pour lesquelles des actions sont nécessaires sur tout ou partie du territoire pour résorber les déséquilibres et atteindre le bon état quantitatif	Masse d'eau souterraine FRDG343 Alluvions du Gapeau
	Carte 7B	Actions relatives à l'équilibre quantitatif des eaux superficielles Sous bassins sur lesquels des actions sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour résorber les déséquilibres quantitatifs et atteindre le bon état	Le bassin versant du Gapeau
OF 8 : Augmenter la sécutité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Carte 8A	Secteurs prioritaires où les enjeux de lutte contre les inondations sur les territoires à risque important d'inondation (TRI)* et les enjeux de restauration physique convergent fortement Secteurs prioritaires pour la mise en oeuvre d'actions conjointes de restauration physique et de lutte contre les inondations	Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation Toulon-Hyères incluant les communes de Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau et Hyères

Tableau 5 : secteurs géographiques du bassin versant du Gapeau faisant l'objet de mesures spécifiques pour l'atteinte des objectifs du SDAGE RM 2016-2021

Le projet du SAGE du Gapeau s'inscrit dans cette évolution législative. L'objectif principal du projet est de mettre en œuvre une stratégie, au niveau du territoire, qui réponde aux enjeux du territoire et permette de maintenir ou d'atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau d'ici 2021 et 2027 pour les ressources les plus dégradées.

Cette stratégie se base sur une série de dispositions qui visent à limiter les pressions exercées sur les ressources et à établir une gouvernance locale de l'eau efficiente.

II. LA DIRECTIVE INONDATIONS

II.1. Cadre général

La directive européenne 2007/60/CE du Parlement européen et du conseil, dite directive inondation (DI), transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2), constitue aujourd'hui le cadre global de l'action de prévention des risques d'inondation. Elle incite à une vision stratégique du risque, en mettant en balance l'objectif de réduction des conséquences dommageables des inondations et les mesures nécessaires pour les atteindre.

Elle met ainsi l'accent sur les trois dimensions de la gestion du risque, à savoir la protection, la prévention et la gestion de crise.

La Directive Inondation prévoit trois étapes successives, renouvelées tous les 6 ans :

- Une évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) réalisée et arrêtée en 2011;
- L'identification, pour chaque type d'inondation de territoires à risque important d'inondation (TRI) grâce aux résultats de l'EPRI d'ici fin septembre 2012 ;
- Pour ces TRI, une cartographie des surfaces inondables et des risques inondations (intégrant les enjeux) d'ici à fin 2013 ;
- Établir, à l'échelle des grands bassins hydrographiques, des plans de gestion du risque d'inondation (PGRI) d'ici à fin 2015. Ces PGRI définiront les objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations, qui concerneront l'ensemble des actions de prévention, de connaissance et de gestion de crise.
- Pour chaque TRI, établir et mettre en œuvre sur un périmètre plus large, une stratégie locale de gestion des risques inondation (SLGRI), afin d'atteindre les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations.

II.2. Un outil de mise en œuvre : le plan de gestion du risque d'inondation (PGRI)

Le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 7 décembre 2015 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, après prise en compte des avis reçus. Ce PGRI constitue l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône- Méditerranée ;

- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée.

Les **grands objectifs du PGRI** sont les suivants :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation,
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,
- Améliorer la résilience des territoires exposés,
- Organiser les acteurs et les compétences,
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Ils sont déclinés en dispositions :

- Des dispositions générales et dispositions communes PGRI-SDAGE qui s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée,
- Des dispositions communes au TRI qui s'appliquent prioritairement au TRI.

Les communes de Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau et Hyères sont incluses dans le **Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation Toulon-Hyères**.

Les dispositions du PGRI communes au TRI sont reprises ci-dessous :

Grand Objectif	Objectif	Disposition
GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	Réduire la vulnérabilité des territoires	D.1-4 Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales
		D.1-10 Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Agir sur les capacités d'écoulement	D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues
		D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	D.2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés	Agir sur la surveillance et l'alerte	D.3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations
	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	D.3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales
		D. 3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales
		D. 3-11 Évaluer les enjeux liés au ressuyage au niveau des stratégies locales
	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information	D.3-14 Développer la culture du risque
GO4 : Organiser les acteurs et les compétences	Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques	D.4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI
		D.4-2 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur articulation avec les SAGE et contrats de milieux
		D.4-4 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB
	Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »	D.4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté

Grand Objectif	Objectif	Disposition
GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	Développer la connaissance sur les risques d'inondation	D.5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux
	Améliorer le partage de la connaissance sur la vulnérabilité du territoire actuelle et future	D.5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance

Tableau 6 : Dispositions du PGRI communes au TRI (source : PGRI 2016-2021 – Volume 1)

Une seule **stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI)** se définie pour le TRI de Toulon-Hyères. Le périmètre de la SLGRI est plus grand que celui du TRI, il enveloppe le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau et du SCOT Provence Méditerranée.

Par ailleurs, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (SMBVG) est co-animateur de la SLGRI.

Les objectifs et mesures fixés pour la stratégie locale du TRI Toulon-Hyères en cohérence avec les grands objectifs du PGRI sont synthétisés ci-dessous :

Grand objectif	Objectif
GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	1.1. Améliorer la prise en compte du risque d'inondation dans les SCOTs et les PLUs (communaux et intercommunaux) 1.2. Intégration du REX Var 2014 dans la programmation et la révision des PPRI sur le périmètre de la SLGRI et harmoniser les pratiques 1.3. Travailler à une doctrine commune pour la prise en compte du ruissellement dans la planification et la pratique d'urbanisme 1.4. Élaborer un ou plusieurs schéma(s) directeur(s) d'assainissement pluvial intercommunal(aux) 1.5. Travailler à l'élaboration de PPRL
GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	2.1. Veiller à la mise en œuvre des dispositions du SAGE Gapeau ; pour les cours d'eau hors SAGE, travailler plus avant à la préservation des espaces stratégiques des cours d'eau (zones d'expansion de crues et espaces de mobilité) 2.2. Réaliser le suivi des actions spécifiques prévues pour le barrage de Dardennes (confortement de la structure, respect des consignes en cas de crue)
GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés	3.1 Sur les cours d'eau non réglementés (hors Gapeau), développer et accompagner les démarches d'amélioration de surveillance et d'alerte 3.2 Doter l'ensemble des communes de la stratégie du périmètre de DICRIM, PCS voire de PCS intercommunaux 3.3 Développer les diagnostics de vulnérabilité sur les ouvrages et les réseaux sensibles et stratégiques en matière de gestion de crise.
GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences	4.1 Structurer la gouvernance pour le TRI Toulon-Hyères 4.2. Favoriser l'émergence d'un PAPI Gapeau en lien les contrats de Baie et le SAGE Gapeau.

Grand objectif	Objectif
GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	5.1. Améliorer et harmoniser la connaissance de l'aléa (pour différentes occurrences) et du risque de submersion marine 5.2. Travailler à une connaissance globale et homogène du risque d'inondation à l'échelle du SCOT pour une meilleure prise en compte de ce risque dans ce document de planification stratégique 5.3. Veiller à disposer d'éléments de connaissance sur le risque de ruissellement 5.4. Identifier les sites stratégiques pour les repères de crues et réfléchir à des formats « nouvelles technologies » 5.5. Développer l'utilisation des réseaux sociaux pour l'information préventive et la communication vers les populations en crise et post-crise 5.6. Mobiliser le tissu associatif (associations environnementales, comités de quartier…) pour toucher et sensibiliser au plus près des citoyens sur le risque d'inondation.

Tableau 7 : Objectifs pour la stratégie locale du TRI Toulon-Hyères (source : PGRI 2016-2021 – Volume 2)

III. LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES (LEMA)

Issus de la loi sur l'eau n°92.3 du 3 janvier 1992, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) visent à fixer des principes pour une gestion de l'eau plus équilibrée à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 confirme l'importance des SAGE et en modifie le contenu.

Tout en demeurant un outil stratégique de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente dont l'objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages, le SAGE devient un instrument juridique, et plus seulement opérationnel visant à satisfaire à l'objectif de bon état des masses d'eau, introduit par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

La LEMA modifie donc le contenu des documents du SAGE et leur portée juridique.

IV. LA LOI D'ENGAGEMENT NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT (ENE) 2010 DITE « GRENELLE 2 »

La Loi ENE comporte des mesures propres à faire évoluer des pratiques au titre des mesures relatives à la gestion des inondations et aux zones de prévention des risques

naturels et sismiques (chapitre IV, articles 221, 222, 223 « évaluation et gestion des risques d'inondation »).



PORTEE DU SAGE
DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. LES DOCUMENTS DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

Issus de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992, **les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** visent à fixer des principes pour une gestion de l'eau plus équilibrée à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques.

La Loi 2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 confirme l'importance des SAGE et en modifie le contenu.

Tout en demeurant un **outil stratégique de planification** à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente dont l'objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages, **le SAGE devient un instrument juridique, et plus seulement opérationnel** visant à satisfaire l'objectif de bon état des masses d'eau, introduit par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

Le SAGE a un rôle central pour mettre en œuvre la « politique locale » de l'eau. Son objectif est de trouver un équilibre durable entre les besoins des activités socio-économiques du territoire et la préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau.

C'est au SAGE notamment que revient la mission de préciser, en concertation avec les acteurs, les moyens permettant la restauration et le maintien de la fonctionnalité des milieux aquatiques et des ressources en eau.

Le SAGE du bassin versant du Gapeau est composé de trois documents :

- Le Plan d'Aménagement et de gestion Durable (PAGD),
- Le règlement,
- Et l'atlas cartographique.

I.1. Le Plan d'Aménagement et de gestion Durable (PAGD)

Conformément à l'article R.212-46 du code de l'environnement, le PAGD comporte :

1° Une synthèse de l'état des lieux prévue par l'article R.212-36,
2° L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous-bassin versant,
3° La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L.211-1 du code de l'environnement (principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau) et L.430-1 du même code (principe de préservation des milieux aquatiques et de protection du patrimoine piscicole), l'identification des moyens prioritaires de les atteindre, notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en œuvre,
4° L'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendus compatibles avec celui-ci,
5° L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci,

Il comprend le cas échéant les documents, notamment cartographiques, identifiant : les zones visées par les 1°, 3° et 4° du I de l'article L. 212-5-1 1 ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions et l'arrêté de désignation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates prévu par l'article R.211-77.

Article L.212-5-1 du code de l'environnement *: « Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma. Ce plan peut aussi :*

1° : zones visées au 4° et 5° du II de l'art. L.211-3 ;

2° : inventaire des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques et prévoir des actions permettant d'améliorer le transport des sédiments et de réduire l'envasement des cours d'eau et des canaux, en tenant compte des usages économiques de ces ouvrages ;

3° : identification de zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'art. L.212-1 ;

4° : identifier, en vue de les préserver, les zones naturelles d'expansion des crues. […] ».

I.2. Le règlement

Introduit par la loi n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, le règlement contient au moins une règle édictée par la CLE pour assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD. Les règles viennent renforcer les dispositions du PAGD auxquelles elles se rapportent. Le contenu du règlement ne peut concerner que les domaines mentionnés à l'art. R.212-47 du code de l'environnement. Il peut ainsi :

1° Prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrographique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs,
2° Pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, édicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables :
a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné,
b) Aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'art. L.214-1 (IOTA) ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement définies à l'art. L.511-1 (ICPE),
c) Aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R.211-50 à R.211-52 du code de l'environnement.
3° Édicter les règles nécessaires :
a) A la restauration et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière prévues par le 5° du II de l'article L.211-3 ;
b) A la restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion prévues par l'article L.114-1 du code rural et de la pêche maritime et par le 5° du II de l'article L.211-3 du code de l'environnement ;
c) au maintien et à la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) prévues par le 4° du II de l'article L.211-3 et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) prévues par le 3° du I de l'article L.212-5-1.
4° Afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique, fixer des obligations d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'article L. 212-5-1.

Le règlement est assorti des documents cartographiques nécessaires à l'application des règles qu'il édicte. Ces documents cartographiques sont annexés au règlement.

I.3. L'atlas cartographique du PAGD

Il regroupe l'ensemble des cartes associées au PAGD et au règlement et permet notamment :

d'illustrer la synthèse de l'état des lieux ;
de préciser les périmètres, secteurs prioritaires sur lesquels portent les dispositions lorsque celles-ci ne concernent pas l'ensemble du territoire.

PAGD

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Contenu :

Contexte législatif et réglementaire

La portée du SAGE du bassin versant du Gapeau

L'élaboration concertée du SAGE du bassin versant du Gapeau

Synthèse de l'état des lieux

De la stratégie aux enjeux et objectifs généraux du SAGE

Les dispositions du SAGE du bassin versant du Gapeau

Évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du SAGE et au suivi de la mise en œuvre

ATLAS CARTOGRAPHIQUE DU PAGD

Contenu : Cartes associées aux dispositions du PAGD

REGLEMENT

Contenu :

Règles particulières d'utilisation de la ressource en eau

Cartographie associée

Figure 2 : Les documents du SAGE du bassin versant du Gapeau

II. LA PORTEE SOCIALE, JURIDIQUE ET POLITIQUE DU PAGD

II.1. Portée sociale et politique des dispositions du PAGD

Le PAGD du SAGE du bassin versant du Gapeau comporte des dispositions d'ACTION et de GESTION qui ont une dimension sociale et politique importante :

- **Les dispositions d'ACTION permettent d'acquérir des connaissances nouvelles, de mieux communiquer et de réaliser un ensemble de travaux sur les cours d'eau et milieux naturels du territoire. Ces dispositions ont une vertu pédagogique essentielle car elles permettent de mieux comprendre la gestion des cours d'eau et des milieux et de sensibiliser tout un chacun à leur préservation. Elles jouent également un rôle social non négligeable puisque les actions réalisées en faveur des rivières bénéficient directement ou indirectement aux populations locales (travaux pour améliorer la qualité de l'eau, préserver/valoriser les espaces naturels, réduire les impacts des inondations sur les personnes et les biens ...).**

Ces dispositions d'actions s'adressent à toutes les personnes vivant sur le territoire. Elles sont généralement conduites par des maîtres d'ouvrage spécifiques, privés ou publics.

- **Les dispositions de GESTION permettent d'appliquer la stratégie du SAGE selon des recommandations, conseils, bonnes pratiques formulés auprès des acteurs locaux, généralement les collectivités territoriales (communes, département, région) et leurs établissements publics locaux (communes, communautés de communes, d'agglomération...).**

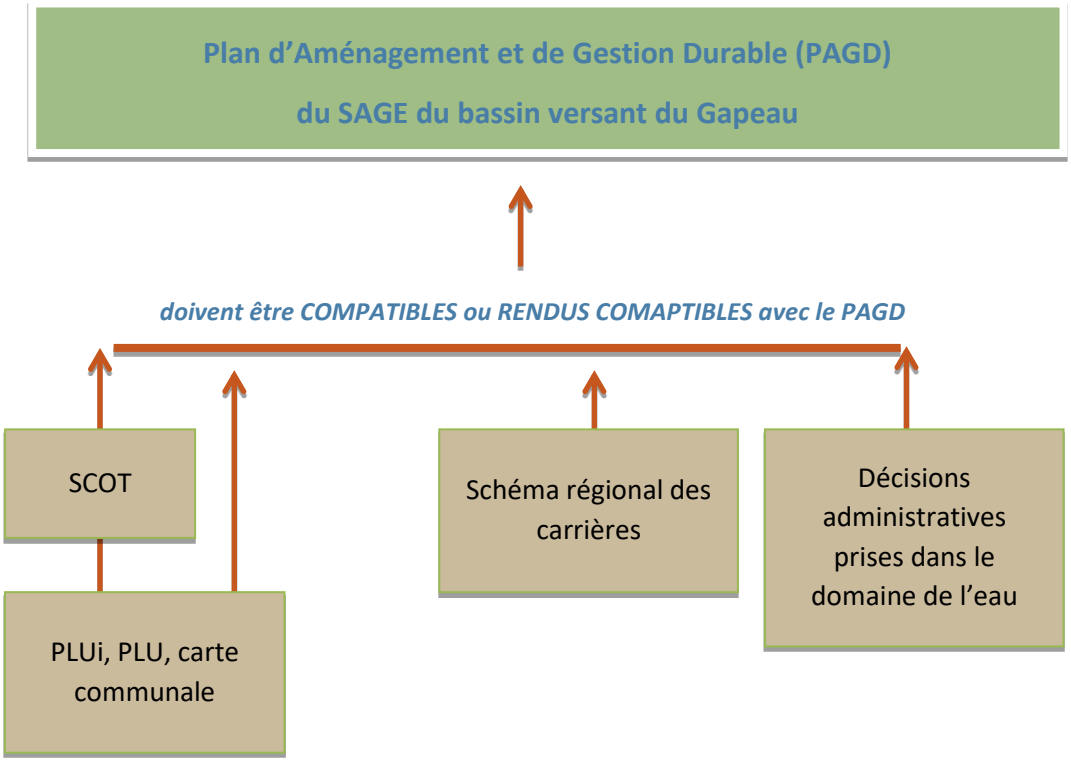
Ces dispositions sont fortes politiquement car elles actent des principes de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques que les élus et partenaires s'engagent à suivre dans leurs politiques de développement et d'aménagement du territoire (gestion adaptée des espèces patrimoniales par exemple, gestion des eaux pluviales en zones urbaines et périurbaines, définition d'une stratégie de gestion de l'alimentation en eau potable sur le territoire...).

II.2. Portée juridique des dispositions du PAGD : principe de COMPATIBILITE

Le PAGD du SAGE du bassin versant du Gapeau comporte des **dispositions de MISE en COMPATIBILITÉ** qui ont une portée juridique.

Les documents d'urbanisme (SCOT, en l'absence de SCOT, PLU(i) ou cartes communales), les schémas régionaux de carrières ainsi que les décisions prises dans le domaine de l'eau peuvent être visés dans une disposition de mise en compatibilité.

Cela signifie que ces documents devront être rendus compatibles avec les dispositions de mise en compatibilité dans un délai prévu par les textes qui leurs sont applicables ou dans un délai prévu par la disposition de mise en compatibilité.



Principe de compatibilité

La compatibilité = la non contrariété

Moins contraignante que la conformité, la compatibilité exige qu'il n'y ait pas de « *contradiction majeure* » vis-à-vis des objectifs généraux du SAGE et que la décision soit prise dans « *l'esprit du SAGE* ».

Délais de mise en compatibilité

Les décisions prises dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE par les autorités administratives devront être compatibles ou rendues compatibles avec le SAGE selon les délais et conditions indiqués dans les différentes dispositions de ce présent PAGD.

Les délais de mise en compatibilité sont légalement fixés à 3 ans si nécessaire pour les documents d'urbanisme (SCOT, en l'absence de SCOT : PLU ou PLUi, carte communale – article L.131-1 du code de l'urbanisme) et le schéma régional des carrières (article L. 515-3 du code de l'environnement).

➔ Principales décisions administratives prises dans le domaine de l'eau devant être compatibles avec le PAGD

(Annexe III de la Circulaire du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) du 21 avril 2008 relative aux SAGE).

– Autorisation ou déclaration d'installations, d'ouvrages, de travaux soumis à autorisation ou déclaration, définis dans la nomenclature (L.214-2 du CE) ;

– Autorisation ou déclaration d'installations classées pour la protection de l'environnement (L.214-7 et L.512-1 et L.512-8 du CE) ;

– Arrêté définissant les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable (L.1321-2 du code de la santé) ;

– Arrêtés de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau, pour faire face à une menace ou aux conséquences d'accidents, de sécheresse, d'inondations ou à un risque de pénurie (L.211-3 II -1° du CE) ;

– Arrêté approuvant le programme d'actions nitrates (R.211-80 à R.211-85 du CE) ;

– Arrêté approuvant le programme d'actions sur les zones humides d'intérêt environnemental particulier, les aires d'alimentations des captages d'eau potable et les zones d'érosion (article L.211-3 du CE) ;

– Arrêté d'affectations temporaires de débits à certains usages (L.214-9 du CE) ;

– Plans de préventions des risques naturels prévisibles tels que les inondations (L.562-1 du CE) ;

– Déclaration d'intérêt général de l'étude, de l'exécution et de l'exploitation des travaux des collectivités territoriales et de leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes, visant l'aménagement et l'entretien de cours d'eau, l'approvisionnement en eau, la maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement, la défense contre les inondations, la dépollution, la protection des eaux souterraines ou la protection et la restauration des sites, écosystèmes et zones humides (L.211-7 du CE) ;

– Autorisation ou déclaration de rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base (R.214-3 5° du CE modifié par décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007) ;

– Prélèvement faisant l'objet d'une autorisation unique pluriannuelle (R.214-31-1 du CE) ;

– Aménagement, entretien et exploitation des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau domaniaux concédés aux collectivités territoriales et syndicats mixtes ;

– Délimitation par les collectivités territoriales des zones d'assainissement collectif, des zones relevant de l'assainissement non collectif, des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols, des zones où il est nécessaire de prévoir des installations spécifiques de protection du milieu naturel (L.2224-10 du CGCT) ;

– Arrêté approuvant les schémas communaux de distribution d'eau potable déterminant ;

– Concessions et renouvellements de concessions hydroélectriques (décret n°94-894 du 13 octobre 1994) ;

– Autorisation d'occupation temporaire du domaine public fluvial ; Autorisation de réalisation et d'aménagement et d'exploitation d'usines hydrauliques (loi du 16 octobre 1909) ;



L'ELABORATION CONCERTEE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. LES ACTEURS DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I.1. La commission locale de l'eau

La composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE du bassin versant du Gapeau a été fixée par arrêté préfectoral du 23 mai 2003 puis modifiée par les arrêtés du 28 janvier 2013, du 25 avril 2013, du 23 septembre 2014, du12 janvier 2015, du 12 juillet 2016.

La CLE est l'instance de concertation chargée de l'élaboration du SAGE. Commission administrative sans personnalité juridique propre, elle organise et gère l'ensemble de la procédure d'élaboration, de consultation, de mise en œuvre et de révision du SAGE. Elle est responsable du déroulement et de la validation de chacune des étapes du SAGE.

La CLE est composée de **38 membres** répartis en trois collèges :

Le collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux (élus) : 19 membres,
Le collège des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées : 10 membres,
Le collège des représentants de l'état et ses établissements publics : 9 membres

Sa composition détaillée est présentée en annexe du PAGD.

Lors de la mise en place de la CLE en le 28 janvier 2013, M. Patrick MARTINELLI a été désigné Président de la CLE et Mme Isabelle MONFORT, M. Gérard PUVEREL, M. Didier MIELLE, M. Franck CHAUVET, Vice-présidents.

La CLE n'ayant pas de personnalité juridique, le **Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau** a été désigné pour animer la procédure, porter l'élaboration et la mise en œuvre du SAGE, apporter un appui technique et administratif à la procédure.

I.2. Le Bureau de la CLE

Le bureau de la CLE est composé de **11 membres** représentatifs des trois collèges de la CLE. Il est présidé par le Président de la CLE.

Le Bureau de la CLE est chargé de suivre plus précisément les différentes phases de travail et d'assister la CLE.

Il a pour principale mission la préparation des dossiers techniques et des séances de la Commission Locale de l'Eau.

C'est le lieu d'information et/ou de négociation permettant d'aborder de manière approfondie une problématique et d'assurer un suivi plus étroit de certains travaux.

I.3. Les commissions thématiques

Afin de suivre techniquement la mise en œuvre du SAGE et dans un souci de développer la concertation et la mobilisation autour de ce projet, **4 commissions thématiques** ont été constituées:

Commission « Quantité » présidée par M. Franck Chauvet ;
Commission « Qualité et milieux aquatiques » présidée par M. Gérard Puverel ;
Commission « Inondations » présidée par Mme Isabelle Monfort ;
Commission « Communication » présidée par M. Didier Mielle.

Dans la phase de mise en œuvre du SAGE, ces commissions seront maintenues, elles auront pour missions principales (cf. disposition 5.9) :

d'appuyer techniquement l'avis du bureau de la CLE ou de la CLE ;
de suivre et coordonner les programmes, études et actions ;
d'assurer un appui aux maîtrises d'ouvrage locales (cadre méthodologique…).

Ces commissions seront constituées, autant que de besoin à l'initiative du Président.

La liste des membres pourra évoluer au cours du temps en fonction des points à traiter. Leur composition peut être élargie à des personnes extérieures à la CLE dans le but de faire accéder l'ensemble des acteurs du bassin versant à un niveau homogène de connaissance et de faire remonter l'information la plus large possible vers les membres de la CLE.

Ces commissions seront obligatoirement présidées par le Président de la CLE qui pourra donner délégation à un vice-président de la CLE.

La cellule d'animation du SAGE sera chargée d'organiser et d'animer ces commissions avec les coordinateurs.

I.4. La structure porteuse du SAGE

La mise en œuvre du SAGE sera assurée par une **structure porteuse**, qui mettra en place la **cellule d'animation** dédiée au SAGE du bassin versant du Gapeau, laquelle assurera :

l'animation et le suivi technique du SAGE (coordination et animation des différentes instances, travail avec les acteurs du bassin versant, suivi de la mise en œuvre du SAGE, coordination des études),
une communication adaptée (création et diffusion des outils de communication et d'outils pédagogiques, site Internet…),
la structuration et la gestion d'une base de données (observatoire de l'eau) spécifique au territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau,
l'analyse de la compatibilité des actes administratifs pris dans le domaine de l'eau et l'appui des avis motivés du bureau de la CLE et de la CLE,
le fonctionnement administratif et financier du SAGE.

La structure porteuse assurera également la maîtrise d'ouvrage de certaines études prioritaires pour la CLE précisées notamment dans la disposition 5.5 du PAGD.

Le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau est inclus dans celui du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau, qui pourra donc porter le SAGE.

II. L'ELABORATION CONCERTEE DU SAGE

L'élaboration du SAGE du bassin versant du Gapeau est l'aboutissement d'une **démarche concertée** initiée en 1998 et qui sera finalisée lors de la publication de l'arrêté d'approbation par arrêté préfectoral.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un SAGE suit une méthodologie bien précise, même si celle-ci se doit d'être adaptée au contexte local. On distingue trois étapes[1] :

La phase préliminaire qui a pour objectif de délimiter un périmètre hydrographique cohérent, de constituer la CLE, organe de décision du SAGE, et d'identifier la structure porteuse.
La phase d'élaboration qui permet de définir, en plusieurs étapes de construction, une stratégie sur 10 ans pour le territoire du SAGE, à partir d'une base de connaissances partagée.
La phase de mise en œuvre et de suivi qui est la concrétisation de la stratégie adoptée. Une révision du SAGE au bout de 6 ans permet de réajuster ou d'affiner la politique locale de l'eau menée sur le territoire.

Le SAGE du bassin versant du Gapeau est réellement entré en **phase d'élaboration** en 2014, selon une procédure qui s'inscrit dans un cadre législatif bien défini et qui impose une procédure commune à tous les SAGE et menée selon six séquences successives :

1° - **L'état initial ou état des lieux** : s'appuyant sur un recueil de données relatives aux milieux, aux usages et aux acteurs du bassin, il visait à assurer une connaissance du territoire partagée par les acteurs ;

2° - **Le diagnostic** : à partir d'une analyse environnementale (relation entre l'état initial et les pressions s'exerçant sur le territoire) et socioéconomique, il a permis à la CLE de déterminer de manière synthétique et objective les grandes problématiques auxquelles le SAGE devait répondre. Ces enjeux ont été hiérarchisés selon une analyse technique du bassin (écart au bon état des masses d'eau, satisfaction des usages…) et une approche sociologique faisant ressortir les préoccupations des acteurs locaux ;

L'état initial et le diagnostic socio-économique et environnemental ont été validés par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 24 janvier 2017.

[1] Guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement de Gestion des Eaux – MEDDAT – 2008

Circulaire du 21 avril 2008 relative aux SAGE

Circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE

3° - **Le scénario tendanciel** : il a permis de présenter le futur attendu du territoire et de la gestion de l'eau à l'horizon 2030 sans mise en place du SAGE. Lors de cette étape d'anticipation, les tendances d'évolutions attendues des usages de l'eau et de l'état des ressources et des milieux aquatiques ont été analysés, en identifiant les actions et politiques déjà prévues pour améliorer la gestion de l'eau du territoire. Cette analyse a conduit à dégager les enjeux futurs du territoire et à proposer les objectifs et actions à mener dans le cadre du SAGE du bassin versant du Gapeau ; elle a permis de mettre en évidence les raisons qui rendent nécessaire la mise en œuvre d'un SAGE pour améliorer la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le bassin.

Le scénario tendanciel a été validé par la CLE le 6 octobre 2017.

4° - **Les scénarios contrastés ou alternatifs** : en réponse aux points non satisfaisants du scénario tendanciel, la CLE a étudié des scénarios contrastés qui ont permis de décliner les stratégies alternatives pour atteindre les objectifs proposés, et ainsi d'identifier les mesures envisageables et pertinentes pouvant s'appliquer sur tout ou partie du territoire, correspondant à des niveaux d'ambition croissants, et permettant de répondre, pleinement ou en partie aux enjeux du SAGE pour tout ou partie des enjeux et objectifs ;

Les scénarios contrastés ont été validés par la CLE le 6 juillet 2017.

5° - **Le choix de la stratégie** : sur la base de l'analyse précédente mettant en évidence la faisabilité technique, économique et sociologique des différents scénarios contrastés, la CLE s'est accordée sur le scénario à retenir pour chaque enjeu. Elle a validé les objectifs prioritaires et les grandes orientations permettant de les atteindre. La stratégie du SAGE a ainsi été élaborée en comparant ces scénarios contrastés, enjeu par enjeu, au regard de la plus-value du SAGE à répondre à l'enjeu, de l'ordre de priorité des enjeux, des impacts socio-économiques et des contraintes de mise en œuvre attendues. C'est sur la base de la stratégie retenue que sont rédigés les produits du SAGE et notamment les dispositions du PAGD et les règles du règlement. Cette stratégie reflète le contenu et le niveau d'ambition que souhaitent donner les acteurs au futur SAGE.

La stratégie du SAGE du bassin versant du Gapeau a été adoptée par la Commission Locale de l'Eau du 6 octobre 2017.

6° - **La rédaction du SAGE et de ses documents annexes** : cette dernière phase a consisté à traduire les grandes orientations de la stratégie retenue par la CLE sous forme de dispositions constituant le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD et atlas cartographique) et de règles constituant le règlement.

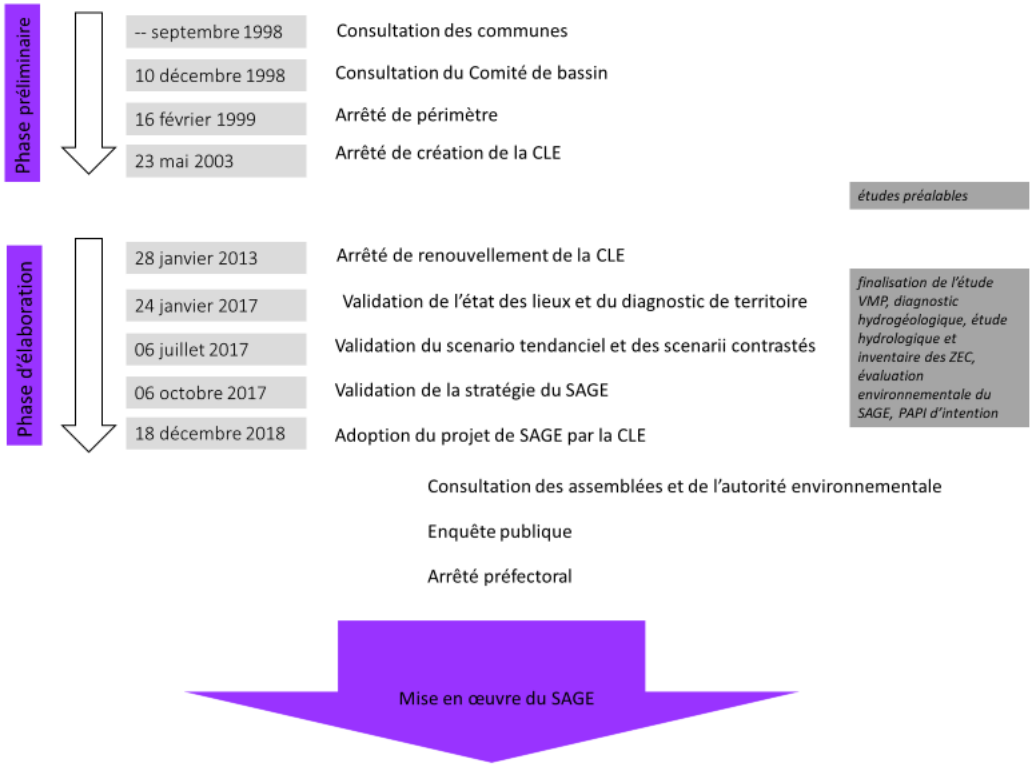


Figure 3 : Synopsis de l'élaboration du SAGE du bassin versant du Gapeau

L'élaboration du SAGE du bassin versant du Gapeau jusqu'à sa rédaction a fortement mobilisé les acteurs de l'eau du territoire, que ce soit par la réalisation d'entretiens individuels ou la participation à des groupes de travail et à des ateliers de concertation.

Les acteurs ont ainsi directement contribué à l'élaboration du diagnostic du territoire, des tendances d'évolution, à la construction des scénarios contrastés, ainsi qu'à la définition des priorités d'intervention et des choix qui ont conduit à la stratégie.

	CLE	Bureau de la CLE	Commissions thématiques	Autres réunions	Total
De l'état des lieux à la stratégie du SAGE	8	3	8	26	**45**
Rédaction des documents du SAGE	3	3	6	5	**17**
Total	11	6	14	31	**62**

Tableau 8 : Réunions et commissions organisées pour l'élaboration du SAGE du bassin versant du Gapeau (source : SMBVG)

III. LES DOCUMENTS PRIS EN COMPTE ET INTEGRES DANS L'ELABORATION DU SAGE

III.1. La charte du Parc National de Port Cros

Cf. carte 6 *« SAGE et Parcs Naturels »*

Le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau concerne pour partie le parc national de Port-Cros, créé en décembre 1963, et premier parc national en Europe comprenant une partie maritime.

L'espace du Parc est composé :

De deux cœurs, un cœur terrestre de 1 700 ha et un marin de 2 900 ha, composés de l'île de Port-Cros, des espaces naturels de l'île de Porquerolles ainsi qu'une bande maritime de 600 mètres autour des îles ; Ils sont soumis à un encadrement réglementaire des activités humaines, qui vise à la conservation du caractère du parc et de son patrimoine naturel, culturel et paysager.
D'une aire d'adhésion et d'une aire maritime adjacente aux cœurs : elles recouvrent les territoires des communes et les espaces marins en interdépendance écologique, économique et sociale avec les îles. L'aire potentielle d'adhésion et l'aire maritime adjacente sont le terrain privilégié pour la mise en œuvre de la charte. Les communes sont cependant libres d'adhérer ou non à la charte et de participer à sa mise en œuvre. Seules les communes qui adhérent composent l'aire d'adhésion et font partie du Parc national.

Le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau intègre le cœur terrestre ainsi qu'une partie de l'aire d'adhésion (commune d'Hyères y compris l'île du Levant).

La charte est mise en place pour une durée de 15 ans, avec pour objectif une gestion durable du paysage, des valeurs culturelles et naturelles du site fixé en 6 ambitions :

Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel, culturel et paysager du littoral, maritime et insulaire du parc national,

Préserver la biodiversité et les fonctions des milieux naturels terrestres et marins,
Soutenir un développement local durable, valorisant les potentialités du territoire et respectant ses capacités,
Promouvoir un aménagement durable et une mobilité apaisée,
Préparer l'avenir en investissant dans la recherche, l'innovation et l'éducation au développement durable en anticipant les évolutions du territoire,
Développer une approche intégrée terre/mer par une coopération renforcée, une articulation des outils et une solidarité d'actions entre acteurs.

En application de l'article R.331-14 du code de l'environnement, le SAGE doit être compatible avec les objectifs de protection définis par la charte pour le cœur du parc.

Pour les cœurs du Parc, la charte définit **11 objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager** et **trois types de mesures** pour atteindre ces objectifs :

41 mesures partenariales impliquant l'établissement public du parc national et ses partenaires,
8 propositions de mesures règlementaires en mer,
32 Modalités d'Application de la Règlementation, applicables aux cœurs (MARCœurs).

Les objectifs fixés pour les cœurs sont repris ci-dessous :

Ambition	Objectif
1 - Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel, culturel et paysager littoral, maritime et insulaire du parc national	Préserver l'identité paysagère et les ambiances constitutives du caractère des cœurs
	Conserver et mettre en valeur les patrimoines exceptionnels des cœurs
	Adapter la fréquentation aux capacités et au caractère des cœurs
2 - Préserver la biodiversité et les fonctions des milieux naturels terrestres et marins	Mener des actions spécifiques pour conserver les habitats et espèces patrimoniaux
	Limiter les impacts des activités sur les habitats et les espèces patrimoniales
3 - Soutenir un développement local durable, valorisant les potentialités du territoire et respectant ses capacités	Promouvoir un accueil du public et une offre de loisirs durables
	Conforter des îles habitées et actives et favoriser la présence de population et d'activités permanentes
4 - Promouvoir un aménagement durable et une mobilité apaisée	Faire des îles un espace d'excellence en matière d'écoresponsabilité
	Garantir un aménagement durable exemplaire améliorant le cadre de vie et l'identité des lieux
5 - Préparer l'avenir en investissant sur la recherche, l'innovation et l'éducation au développement durable et en anticipant les évolutions du territoire	Faire du cœur un espace de référence en matière de connaissance
	Éduquer et sensibiliser tous les publics à l'environnement exceptionnel des cœurs
6 - Développer une approche intégrée terre / mer par une coopération renforcée, une articulation des outils et une solidarité d'action entre acteurs	*Les mesures de l'ambition 6 s'appliquent à la fois aux cœurs et à l'aire d'adhésion.*

III.2. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE est le document cadre à l'échelle régionale de mise en œuvre de la trame verte et bleue. L'objectif principal du SRCE est l'identification des trames verte et bleue d'importance régionale, c'est à dire du réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à l'échelle régionale les déplacements des espèces animales et végétales. Ces capacités de déplacements sont nécessaires au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.

Le SRCE PACA a été adopté en séance plénière du Conseil Régional le 17 octobre 2014 et arrêté par le préfet de Région le 26 novembre 2014.

Il est composé de 4 orientations :

– *Orientation 1* : Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologique.
– *Orientation 2* : Maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques.
– *Orientation 3* : Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture.
– *Orientation 4* : Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

Ces 4 orientations s'accompagnent de 19 actions qui constituent la partie opposable aux documents d'urbanisme locaux.

I.5. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été élaboré conjointement par l'état et la Région conformément à la Loi n°2010-788 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle II. Il a été a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013.

Les objectifs du SRCAE sont de diviser par 4 les émissions de GES en 2050 par rapport à leur niveau en 1990, de développer les énergies renouvelables, lutter contre la pollution atmosphérique et s'adapter au changement climatique.

Le document d'orientations présente 46 orientations en vue d'atteindre les objectifs définis aux horizons 2020, 2030 et 2050 dont :

9 orientations transversales, avec en particulier l'orientation T2 « Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie » ;
16 orientations sectorielles dont 2 en ciblant l'agriculture et la forêt ;
21 orientations thématiques dont 6 en lien avec l'adaptation au changement climatique :
ADAPT1 - Faire des choix de gestion foncière et d'aménagement anticipant l'accroissement des risques naturels et l'émergence de nouveaux risques, incluant les options de retrait stratégique dans les zones inondables et/ou soumises au risque de submersion marine,
ADAPT2 - Renforcer et développer localement une culture des risques naturels et relancer une culture de l'eau,

ADAPT3 - Évaluer et améliorer en continu les dispositifs régionaux et départementaux de veille, de surveillance, d'alerte et de gestion opérationnelle des risques sanitaires en lien avec le changement climatique,
ADAPT4 - Pour chaque bassin versant, prendre en compte les scénarios prospectifs d'évolution de la ressource et de la demande en eau dans l'élaboration et la révision des SDAGE et des SAGE et rechercher toutes les formes d'optimisation de la ressource et de la demande,
ADAPT5 - Rendre opérationnels l'ensemble des leviers de préservation de la biodiversité, et valoriser la biodiversité auprès des acteurs, pour renforcer la capacité d'adaptation des écosystèmes,
ADAPT6 - Promouvoir l'aménagement d'espaces urbains globalement adaptés au climat futur et limitant le recours à la climatisation, via des techniques architecturales et des aménagements urbains dans les politiques d'aménagement du territoire.

I.6. Le Schéma Régional de Raccordement au réseau des Énergies renouvelables de la région Provence Alpes Côte d'Azur, S3REnR

Le S3REnR découle de la loi Grenelle II, il a pour objectif d'accompagner les ambitions du SRCAE (schéma régional climat air énergie) pour le développement régional des EnR.

Il a été approuvé par le Conseil Régional lors de la séance du 28 juin 2013 et arrêté par le Préfet de Région le 17 juillet 2013. Il a été publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région le 19 juillet 2013.

I.7. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Toulon

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est un plan d'actions déclinant du document d'orientation SRCAE, mis en œuvre dans les villes comportant plus de 250 000 habitants et dans des aires où la concentration en polluants est supérieure aux valeurs limites fixées par la réglementation. Il est mis en place par le préfet, qui définit les mesures à prendre pour atteindre et être en conformité avec la réglementation. Il a pour objectifs de diminuer les émissions de polluants atmosphériques et de garder ou ramener dans la zone du PPA concerné les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes établies par l'article R. 221-1 du code de l'environnement. Les polluants suivis sont les suivants ; les particules fines (PM10), le dioxyde de soufre (SO2), le dioxyde d'azote (NO2), l'ozone (O3), le monoxyde de carbone (CO), le benzène (C6H6) et d'autres métaux.

Le PPA de Toulon a été révisé et approuvé le 14 octobre 2013, l'arrêté préfectoral de mise en place des mesures de police générale a été fixé plus tard le 18 mars 2014.

Pour améliorer la qualité de l'air, 30 actions (pour lesquelles 16 sont volontaires et 14 sont réglementaires) sur 26 communes sont mises en place. Parmi ces 26 communes, 24 font partie du département du Var et 7 sont concernées par le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau : Belgentier, Hyères, La Crau, la Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Ville et Solliès-Toucas.

I.8. Le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la ressource en Eau (SOURSE)

Le SOURSE fixe **deux objectifs majeurs** :

Garantir durablement l'accès à l'eau pour tous en Provence-Alpes Côte d'Azur,
Définir les conditions d'une gouvernance régionale de l'eau.

Et 5 objectifs secondaires :

Préciser les connaissances sur la ressource et ses diverses exploitations, ses modalités de renouvellement en lien avec le fonctionnement des milieux aquatiques et l'évolution des activités qui y sont liées à l'horizon 2030 ;
Identifier de nouvelles propositions d'intervention à l'échelle du territoire régional en matière de gestion durable de la ressource en eau ;
Identifier les leviers pour orienter ou réorienter les modes de gestion si nécessaire ;
Renforcer la prise de conscience et l'implication des acteurs locaux pour une nouvelle gouvernance partagée et mutualisée ;
Mettre en perspective le cadre d'analyse ainsi dégagé avec les évolutions potentielles des secteurs d'activités et des territoires.

La stratégie du SOURSE est traduite dans une **Charte régionale de l'eau**, signée le 13 mai 2013, qui propose les lignes directrices des politiques publiques à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif d'une gestion durable de la ressource en eau au travers d'orientations réparties en trois domaines d'intervention : savoir, gouverner et agir.

Concernant le secteur « Gapeau » (intégrant également le bassin versant du Maravenne), les enjeux identifiés sont l'adéquation besoins-ressources et la sécurisation des usages.

I.9. La stratégie régionale hydraulique agricole (SRHA)

La SRHA (stratégie régionale hydraulique agricole) est une première déclinaison opérationnelle du SOURSE. Élaborée par la profession agricole au travers de la Chambre régionale d'agriculture dans une large concertation, elle propose un projet régional pour l'agriculture irriguée et pour les ouvrages hydrauliques du territoire de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Dans une recherche d'équilibre et de cohérence, elle a été établie pour répondre aux grands enjeux à venir :

Rechercher un équilibre entre environnement et aménagement dans les bassins versants à enjeux sur la ressource en eau ;
Développer une gouvernance régionale de l'eau agricole pour favoriser les économies, la modernisation, le partage et la solidarité ;
Protéger les terres agricoles irrigables de l'urbanisation ;
Assurer la pérennité des canaux et des structures de gestion collective ;
Préserver et développer le potentiel agricole irrigable régional.

Tous ces enjeux sont considérés comme essentiels sur le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau.

Des orientations stratégiques sont déclinées pour chacun de ces enjeux (ou thématiques).

I.10. La charte du Parc Naturel Régional de la Sainte Baume

Le territoire du SAGE du Bassin versant du Gapeau concerne pour partie le Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume.

Cf. carte 6 « SAGE et Parcs Naturels »

le Parc naturel régional de la Sainte-Baume, labellisé le 21 décembre 2017, rassemble 26 communes sur les départements du Var et des Bouches-du-Rhône. Il occupe une position de carrefour entre les agglomérations de Marseille, Aix-en-Provence, Toulon et les espaces naturels des Calanques, de la Sainte-Victoire, du massif des Maures, du Verdon et de Port-Cros. 58 500 habitants vivent sur ce territoire de près de 810 km^2 dont 80% se situent en espaces naturels.

Environ 204 km^2 sont inclus dans le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau, soit 25% de la surface totale du PNR, et environ 24% du territoire du SAGE.

La charte du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume 2018-2032 s'articule autour de 4 ambitions, déclinées en 13 orientations (cf. tableau ci-dessous) et 35 mesures.

Ambitions	Orientations
PRESERVER LE CARACTERE DE LA SAINTE-BAUME, PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LE PATRIMOINE NATUREL ET LES PAYSAGES	Assurer la préservation et la valorisation des paysages identitaires
	Assurer la pérennité d'une nature exceptionnelle en Sainte-Baume
	Affirmer l'excellence environnementale du territoire pour la gestion de ses ressources naturelles
ORIENTER LE TERRITOIRE DE LA SAINTE-BAUME VERS UN AMENAGEMENT EXEMPLAIRE ET DURABLE	Adopter une stratégie commune d'occupation du sol, orientée vers un aménagement économe en espace et respectueux de l'identité rurale
	Contribuer à améliorer le cadre de vie, à réduire les nuisances et l'exposition aux risques
	Contribuer à la transition énergétique dans le respect des habitats naturels et des paysages
FEDERER ET DYNAMISER LE TERRITOIRE PAR UN DÉVELOPPEMENT ECONOMIQUE RESPECTUEUX DE L'IDENTITÉ DU TERRITOIRE ET DE LA VALORISATION DURABLE DE SES RESSOURCES	Maintenir, soutenir et promouvoir une agriculture locale et durable
	Accompagner le développement d'une économie forestière durable et la reconnaissance des services environnementaux et sociaux assurés par la forêt
	Accompagner et promouvoir le développement d'un tourisme durable
	Favoriser une économie innovante et écoresponsable
VALORISER LA RICHESSE CULTURELLE DU TERRITOIRE ET RENFORCER LE VIVRE ET LE FAIRE ENSEMBLE	Consolider l'identité du territoire et valoriser le patrimoine culturel et spirituel
	Favoriser l'appropriation et le respect du territoire par les habitants et les visiteurs et concilier les différentes activités de loisirs dans les espaces naturels
	Mobiliser l'ensemble des citoyens sur un projet commun et proposer à chacun de devenir acteur du territoire

Tableau 9 : Ambitions et orientations de la charte du PNR de la Sainte-Baume

I.11. Les Documents d'objectifs Natura 2000

Cf. carte 7 *« Sites Natura 2000 »*

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de

leurs habitats. Il a pour objectif la conservation des espèces et des habitats jugés d'intérêt communautaire tout en tenant compte des activités humaines présentes sur les sites. Cet objectif s'inscrit dans une volonté plus globale de maintien de la biodiversité face à la disparition de nombreux habitats et espèces.

Le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau concerne **6 sites Natura 2000** dont les caractéristiques sont précisées ci-dessous.

Quatre Zones Spéciales de Conservation (ZSC) instaurées en vertu de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages,
Deux Zones de Protection Spéciale (ZPS) instaurée en vertu de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Ces sites Natura 2000 bénéficient d'un document d'objectif (DOCOB), notamment pour les sites FR9310020, FR9312008 et FR9301613 (DOCOB communs aux trois sites), et FR9301622 et FR9301608 en majorité inclus dans le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau.

Concernant le site FR9301606_b en limite nord-ouest, le DOCOB est en cours d'actualisation sur un périmètre étendu (tome 1 – Diagnostic, enjeux et objectifs validés en septembre 2018).

Id. site	Nom du site	Statut	DOCOB	Structure animatrice	Surface totale (km2)	% dans périmètre du SAGE bassin versant du Gapeau
FR9310020	Îles d'Hyères	ZPS	Validé	Parc National de Port-Cros	479	6 %
FR9312008	Salins d'Hyères et des Pesquiers	ZPS	Validé	Parc National de Port-Cros	9,6	100 %
FR9301613	Rade d'Hyères (ou la côte d'Hyères et son archipel)	ZSC	Validé	Parc National de Port-Cros	489	8%
FR9301622	La plaine et le massif des Maures	ZSC	Validé	C. de C. Cœur de Var ASL Suberaie Varoise	342	57 %
FR9301608	Mont Caume, Mont Faron, Forêt domaniale des Morières	ZSC	Validé	Métropole Toulon Provence Méditerranée	113	69 %
FR9301606_b	Massif de la Sainte Baume	ZSC	En cours d'actualisation sur périmètre étendu	Syndicat Mixte de préfiguration du PNR Sainte-Baume	173	2,5 %

Les enjeux de conservation et objectifs affichés dans les documents d'objectifs ont été intégrés à l'élaboration du SAGE du bassin versant du Gapeau.

I.12. Le PLAGEPOMI 2016-2021

Le **PLAGEPOMI 2016-2021** a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 14 novembre 2016, après avis favorable du COGEPOMI du bassin prononcé le 12 octobre 2016.

Pour les 6 ans à venir, le PLAGEPOMI Rhône-Méditerranée identifie les enjeux et définit les objectifs, priorités et recommandations en faveur de la préservation de 3 espèces (anguille, alose feinte du Rhône et lamproie marine) autour de **5 grandes orientations :**

L'orientation 1 « Reconquérir les axes de migration » porte sur les objectifs opérationnels de reconquête des axes de migration et de la restauration des habitats, s'appuyant sur le SDAGE 2016-2021 et son programme de mesures ;
L'orientation 2 « Poursuivre la gestion des pêches » intègre des recommandations en matière de pêche en eau douce et maritime ;
L'orientation 3 « Suivre l'évolution des populations à l'échelle du bassin » traite des dispositifs de suivi cible pour chacune des espèces de l'orientation 3 qui ont vocation à assurer un suivi global de chaque espèce à l'échelle du bassin pour appréhender la reconquête des axes de migrations et l'évolution quantitative des populations. Les données issues de ces suivis seront mises à disposition du public au cours de ce plan (Observatoire des poissons migrateurs en Rhône-Méditerranée) ;
L'orientation 4 « Améliorer la connaissance sur les espèces et leurs habitats » cible les besoins d'acquisition de connaissances nouvelles nécessaires à l'amélioration de la gestion des populations et de leurs habitats sur la partie continentale du bassin ;
L'orientation 5 « Sensibiliser aux enjeux acquis » insiste sur la nécessaire valorisation des actions menées par les différents partenaires, acteurs de l'eau et de la biodiversité, et la sensibilisation de tout public sur ces enjeux.

Sur le bassin versant du Gapeau, le barrage de la Clapière (ROE43050), la barrage anti-sel (ROE43068), le seuil de la Roquette (ROE43084) et le seuil de la Grillonne (ROE58232) sont classés comme ouvrages à enjeux migrateurs amphihalins nécessitant des actions prioritaires, avec comme espèce cible l'Anguille.

Les masses d'eau FRDR1114a (Le Gapeau de la source au ruisseau de Vigne Fer) en aval du barrage de Belgentier (ROE53283), FRDR114b (Le Gapeau du ruisseau de Vigne Fer à la mer) et FRDR113 (Le Réal Martin et le Réal Collobrier) sont classés en Zone d'Action Prioritaire (ZAP) pour l'Anguille européenne.

Les enjeux de continuité écologique ont été intégrés à l'élaboration du SAGE du bassin versant du Gapeau.

I.13. Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources Piscicoles (PDPG)

Les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) sont des documents techniques généraux de diagnostic de l'état des cours d'eau, avec pour conclusions, des propositions d'actions nécessaires (P.A.N.) et des propositions de gestion piscicole.

C'est également un document de référence pour le monde de la pêche ainsi que pour les gestionnaires des milieux aquatiques.

Ce document pour le département du Var a été créé en 2002 et actualisé en 2017.

Le bassin versant du Gapeau est divisé en trois contextes :

Le Réal Martin,
Le Haut Gapeau,
Le Bas Gapeau.

Concernant les **actions préconisées pour les facteurs limitants prioritaires**, elles concernent principalement :

Les prélèvements en eaux superficielles (Réal Martin, haut Gapeau, bas Gapeau) : mettre en place des débits réservés, encadrer les prélèvements y compris sur résurgences (plafonnement des volumes prélevés dans le SAGE, obligation de suivi et de déclaration des volumes prélevés …), rechercher des ressources alternatives et de substitution, améliorer les équipements, suivi des cours d'eau, sensibiliser,
La continuité écologique (Réal Martin, haut Gapeau, bas Gapeau) : préserver/restaurer la continuité écologique sur les cours d'eau à enjeux (liste 1, réservoir biologique), accompagner les projets d'aménagement/d'arasement de seuils, sensibiliser…
L'artificialisation du lit (Réal Martin, haut Gapeau, bas Gapeau) : réaliser un état des lieux / diagnostic des secteurs à restaurer, améliorer/diversifier la qualité des habitats piscicoles, inscrire les opérations de restauration dans des programmes d'aménagements…
La ripisylve (Réal Martin, haut Gapeau, bas Gapeau) : protéger les ripisylves, réaliser des opérations d'entretiens et de restaurations à planifier dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien, informer et sensibiliser (guide d'entretien).
Les rejets polluants (haut Gapeau, bas Gapeau) : améliorer les assainissements, évaluer l'impact des pratiques agricole sur les écosystèmes aquatiques, faire respecter les ZNT, suivre les rejet et la faune piscicole, sensibiliser,
Les plans d'eau (Réal Martin) : recenser les plans d'eau, réguler les EEE, suivi des plans d'eau, des espèces exotiques, de la faune aquatique.

Le SAGE du bassin versant du Gapeau a bien intégré les facteurs limitants du PDPG, notamment en matière de gestion quantitative des ressources en eau (notamment superficielles), de continuité écologique, de restauration de la morphologie des cours d'eau, de préservation, restauration et entretien de la ripisylve, d'identification des rejets polluants et d'encadrement de certains rejets, de suivi et d'intervention sur les

espèces invasives, d'information et de sensibilisation. Le programme d'actions du PDPG devra être compatible avec le SAGE.

I.14. Le Plan d'Action pour le Milieu Marin, PAMM

La directive cadre européenne « stratégie pour le milieu marin » (2008/56/CE - DCSMM) fixe les principes selon lesquels les États membres doivent agir en vue d'atteindre le bon état écologique de l'ensemble des eaux marines dont ils sont responsables d'ici 2020.

Cette directive a été transposée en droit français avec les Plans d'Action pour le Milieu Marin (PAMM). Composé de cinq volets : Les trois premiers (définition du bon état écologique, état des lieux et objectifs environnementaux), validés en 2012, doivent être actualisés d'ici fin 2018. Ils seront intégrés dans le document stratégique de façade.

Les deux autres volets, validés en 2015 et 2016, consistent respectivement en un programme de surveillance (moyens mis en œuvre pour suivre l'évolution de la qualité du milieu marin) et en un programme de mesures (actions publiques à mettre en œuvre en vue de l'atteinte des objectifs environnementaux).

Les objectifs généraux du PAMM Méditerranée Occidentale sont :

- Objectifs liés à l'état écologique :

Objectifs liés à la préservation des habitats marins :
- Maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des fonds côtiers
- Maintenir un bon état de conservation des habitats profonds des canyons sous-marins

Objectifs liés à la préservation des espèces marines :
- Préserver la ressource halieutique du plateau du Golfe du Lion (s'étend des Pyrénées jusque Toulon) et des zones côtières
- Maintenir ou remettre les populations de mammifères marins dans un bon état de conservation
- Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacements,

- Objectifs liés à la réduction des pressions :

- Diminuer les apports à la mer des contaminants chimiques des bassins versants
- Diminuer les parts et la présence des déchets dans les « aux marines
- Diminuer les rejets d'hydrocarbures et autres polluants par les navires et leurs impacts
- Réduire le risque d'introduction et de dissémination des espèces exotiques envahissantes.

- Objectifs transversaux :

- Organiser les activités de recherche et développement en Méditerranée pour répondre aux objectifs de la DCSMM
- Renforcer les outils juridiques permettant l'encadrement des activités maritimes susceptibles de générer un impact pour le milieu de la sous-région marine

- Renforcer les outils de coopération internationale pour la mise en œuvre de la DCSMM en sous-région marine Méditerranée Occidentale
- Informer et sensibiliser les acteurs maritimes et littoraux aux enjeux liés au bon état des écosystèmes marins de la sous-région marine et aux objectifs du PAMM.

Le PAMM Méditerranée Occidentale intègre un programme de mesures mis en place pour une durée de 5 ans (2016-2021).

L'évaluation initiale du PAMM sera révisée avec les objectifs environnementaux pour le printemps 2019. Ils serviront à déterminer l'ampleur et l'ambition du futur programme de mesures du PAMM.

Le document stratégique de façade (DSF) est l'outil de transposition de deux directives européennes : celle établissant un cadre pour la planification de l'espace maritime et la directive cadre pour le milieu marin. Une fois élaboré, il intégrera le PAMM « deuxième cycle ». Il est en cours d'élaboration.



SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

L'article R.212-46 du Code de l'Environnement décrit le contenu du PAGD et demande à ce qu'une synthèse de l'état des lieux prévue par l'article R. 212-36 soit établie dans le PAGD.

Selon les termes de l'article R. 212-36, cet état des lieux doit comporter 4 rubriques :

1°) L'analyse du milieu aquatique existant ;

2°) Le recensement des différents usages des ressources en eau ;

Pour faciliter la compréhension de l'état des lieux, ces deux premiers points sont traités de façon simultanée dans quatre chapitres :

- Gestion quantitative de la ressource en eau

- Risque inondation

- Qualité des eaux

- Milieux naturels

3°) L'exposé des principales perspectives de mise en valeur de ces ressources compte tenu notamment des évolutions prévisibles des espaces ruraux et urbains et de l'environnement économique ainsi que de l'incidence sur les ressources des programmes mentionnés au deuxième alinéa de l'article L. 212-5 ;

4°) L'évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique établie en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000.

I. ANALYSE DU MILIEU AQUATIQUE EXISTANT - RECENSEMENT DES DIFFERENTS USAGES DES RESSOURCES EN EAU

I.1. Le bassin versant du Gapeau

I.1.1 Le Gapeau : un bassin versant important pour le département du Var

Le Gapeau (lou Gapèu en provençal) est un fleuve important du Var en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le bassin versant du Gapeau couvre une surface d'environ 550 km² en totalité inscrit dans le département du Var. Il est étiré d'Est en Ouest intégrant 15 communes (Méounes-les-Montrieux, Belgentier, La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Ville, Solliès-Toucas, Carnoules, Collobrières, Cuers, La Crau, Hyères, Pierrefeu-du-Var, Pignans Puget-Ville et Signes) plus 6 communes en tête de bassin, et possède un réseau très dense de cours d'eau principaux, secondaires et tertiaires.

Cf. carte 1 « Périmètre du SAGE du Bassin versant du Gapeau »

I.1.2 Trois entités topographiques et géologiques distinctes

Le bassin versant du Gapeau se compose de trois entités structurantes différenciées par leur structure topographique et géologique :

La basse Provence calcaire septentrionale à l'Ouest avec des reliefs modestes et doux, qui ne dépassent pas 900 m d'altitude, et un substrat calcaire aquifère qui confèrent au sol sa perméabilité. Les formations calcaires développent des aquifères karstiques fracturés assurant la quasi-totalité de l'alimentation en eau par des sources et des apports directs.
La basse Provence cristalline des Maures, à l'Est, qui se caractérise par des reliefs plus escarpés, pouvant monter jusqu'à 780 m et enserrant des vallons profonds, sinueux et resserrés ; les roches qui constituent le massif des Maures sont métamorphiques et cristallophylliennes, terrain très imperméable favorisant le ruissellement en cas de fortes pluies. Les nappes souterraines sont peu productives sur ce secteur.
La « dépression permienne », vaste plaine dans laquelle s'écoule le Réal Martin puis le Gapeau et qui ceinture le massif des Maures d'Hyères jusqu'à Puget-Ville en passant par la Crau et Pierrefeu-du-Var.

… Complétées par la côte, essentiellement composée de sables et de graviers à l'Ouest du territoire, et qui devient rocheuse à l'Est en continuité avec la géologie cristalline des Maures, ainsi que les îles de Porquerolles, Port-Cros et du Levant.

Cf. carte 8 *« Topographie du territoire du SAGE »*
Cf. carte 9 *« Entités géographiques et géologiques »*

I.1.3 Un réseau hydrographique dense et hétérogène

Le bassin versant du Gapeau est partagé selon **deux sous-bassins versants principaux** : **le Gapeau**, principal apport naturel d'eau douce à la rade d'Hyères, et **le Réal-Martin**.

Cf. carte 10 *« Les cours d'eau permanent et temporaires sur le territoire du SAGE »*

Le Gapeau prend sa source à 315 mètres d'altitude au pied du massif de la Sainte-Baume, dans la plaine de Signes. Il est alimenté principalement par des sources dans sa partie amont et par des affluents dans sa partie aval. Il suit un axe Nord-Ouest / Sud-Est et s'écoule sur 42 km avant de rejoindre la Méditerranée.

Le Réal Martin, principal affluent rive gauche du Gapeau, prend sa source à 234 mètres d'altitude sur la commune de Pignans puis s'écoule du nord-est au sud-ouest sur environ 25,5 km avant de confluer avec le Gapeau en limite des communes de La Crau et de Hyères. Il compte de nombreux affluents dont le Réal Collobrier qui draine le massif des Maures.

Le bassin versant du Gapeau constitue une unité hydrographique importante dans le département du Var. Les masses d'eau du réseau hydrographique permanent sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Bassin versant	Sous-bassin versant	Masse d'eau superficielle	Référence masse d'eau
Bassin versant du Gapeau ***(548 km²)***	Sous-bassin versant du Gapeau *(232 km²)*	Ruisseau Le petit Réal	FRDR10523
		Vallon des Routes	FRDR10593
		Ruisseau Le Naï	FRDR10831
		Vallon de Borrels	FRDR11009
		Le Gapeau et la source au rau de Vigne Fer	FRDR114a
		Le Gapeau du rau de la Vigne Fer à la mer	FRDR114b
		Ruisseau Le Latay	FRDR11527

Bassin versant	Sous-bassin versant	Masse d'eau superficielle	Référence masse d'eau
Bassin versant du Gapeau ***(548 km²)***	Sous-bassin versant du Réal Martin *(292 km²)*	Ruisseau de la Malière	FRDR10365
		Rivière Le Meige Pan	FRDR10586
		Ruisseau Le Merlançon	FRDR10934
		Ruisseau Le Réal Rimauresq	FRDR10982
		Le Réal Martin et le Réal Collobrier	FRDR113
		Ruisseau le Farembert	FRDR11341
		Ruisseau de Carnoules	FRDR11586

Tableau 10 : Le bassin versant du Gapeau (source : BRLi, 2016)

En intégrant les **cours d'eau temporaires** (environ 800 km)**,** le réseau hydrographique du Gapeau s'étend à plus de 1 200 km.

I.1.4 Un climat méditerranéen qui conditionne le fonctionnement hydrologique des ressources en eau

Le bassin versant du Gapeau se caractérise par un **climat méditerranéen côtier dans l'étage bioclimatique subhumide tempéré à chaud**. Les étés sont chauds et secs, les hivers doux et la pluviosité hétérogène.

➔ Une pluviométrie hétérogène spatialement, annuellement et en intensité

La pluviométrie est influencée par le relief et donc inégalement répartie sur le territoire. La pluviosité est faible sur la frange littorale avec 650 mm/an sur la commune d'Hyères, alors qu'elle atteint facilement 800 mm/an au niveau des points hauts des Maures (à Collobrières par exemple).

Les précipitations sont très irrégulières et inégalement réparties sur l'année. Les trois mois d'été sont extrêmement secs alors que de violents épisodes orageux, accompagnés de précipitations courtes et intenses, se manifestent d'octobre à janvier.

La variabilité des précipitations entraîne des fluctuations importantes sur le débit des cours d'eau et la qualité de l'eau.

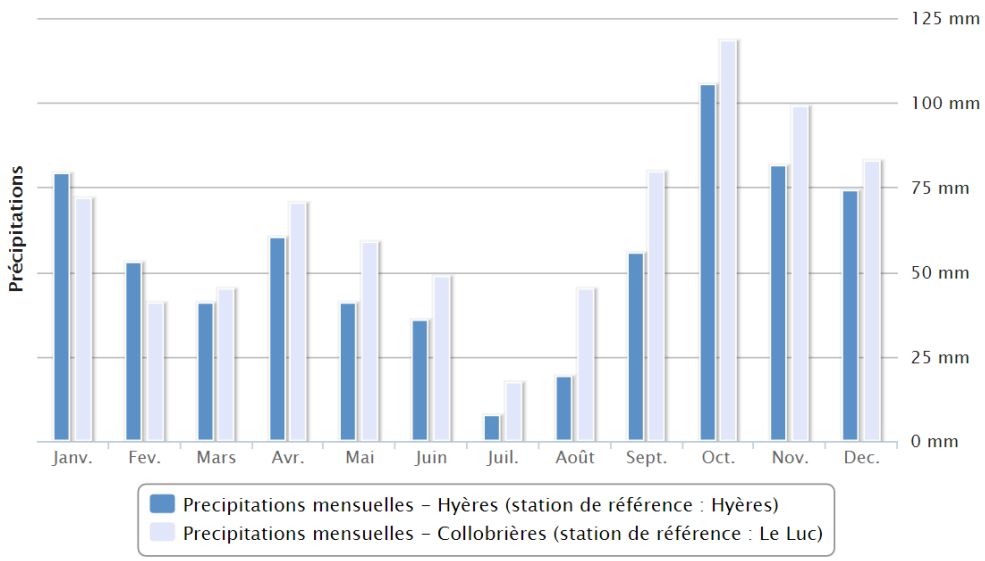


Figure 4 : Comparaison des précipitations amont/aval (source : Météo France)

➔ Des températures douces

Le territoire du SAGE bénéficie d'hivers relativement doux (température moyenne hivernale d'environ 8°C) et d'étés chauds (température moyenne estivale de 24°C).

Les températures les plus basses s'observent en décembre, janvier et février (températures minimales moyennes de 1,4°C à 4,4°C). Les grosses chaleurs culminent en juillet et août (températures maximales moyennes de 28,2°C à 31,8°C).

Des écarts importants s'observent entre les minima hivernaux et les maxima estivaux, ainsi qu'à l'échelle du territoire en particulier du fait de la proximité de la mer avec :

gradient croissant des températures maximales du Sud vers le Nord,
gradient décroissant des températures minimales du Sud vers le Nord.

➔ Un territoire ensoleillé et venté

Le territoire bénéficie d'un ensoleillement important avec près de 2 750 heures par an en moyenne d'insolation sur 150 jours sur la station de Le Luc (celle d'Hyères ne disposant pas de capteur d'insolation). L'ensoleillement est élevé toute l'année mais un pic d'insolation de plus de 950 heures reste marqué pendant les trois mois d'été (juin, juillet, août).

Le Mistral, vent sec et froid du Nord, est une autre caractéristique du climat méditerranéen. Il est largement dominant, surtout en hiver. Conjugué à l'ensoleillement élevé, il engendre une évaporation importante d'avril à octobre, provoque une baisse de l'hygrométrie et des températures. Le territoire est également balayé par des vents Est/Sud-Est. Plus humides et plus réguliers, ils précèdent ou accompagnent généralement de fortes intempéries.

➔ **Les effets quantitatifs et qualitatifs du climat sur les ressources en eau**

L'hétérogénéité des précipitations couplée à l'insolation élevée et au mistral impacte directement la ressource en eau.

D'un point de vue quantitatif, l'été est caractérisé par un phénomène d'étiage marqué alors qu'en période de fortes précipitations, le territoire est soumis à des crues et à des inondations violentes.

D'un point de vue qualitatif, le climat est un facteur aggravant en termes de pollutions des masses d'eau. En effet, les précipitations intenses et irrégulières provoquent un lessivage des sols, et entrainent les polluants urbains, agricoles ou industriels vers les cours d'eau et les nappes.

I.1.5 Un fort dynamisme démographique, et une intense fréquentation estivale notamment sur le littoral

La population a doublé en 40 ans passant ainsi de 70 013 habitants en 1968 à plus de **145 000 habitants en 2012**. Ce dynamisme démographique est lié à l'attractivité du territoire (proximité de Toulon et de la mer) et résulte à la fois d'un solde naturel et d'un flux migratoire positifs.

Les zones de plaines et le littoral concentrent l'essentiel de la population. La ville d'Hyères est la commune la plus peuplée et regroupe 38,7 % de la population du territoire. Les massifs sont moins peuplés.

Cf. carte 11 *« Population et densité de population communale sur le territoire du SAGE »*

En période estivale, l'attrait touristique important du littoral peut amener à doubler la population d'Hyères et ses alentours ce qui n'est pas sans poser quelques questions d'aménagements, notamment sur la gestion des déchets, des eaux usées et de l'AEP. Les communes de l'arrière-pays, ont une capacité d'accueil plus restreinte.

Près de 20 % des logements sont des résidences secondaires. Quatre communes présentent une part de résidence secondaire supérieure à 20 % : Collobrières, Hyères, Signes et La Londe-Les-Maures (50%).

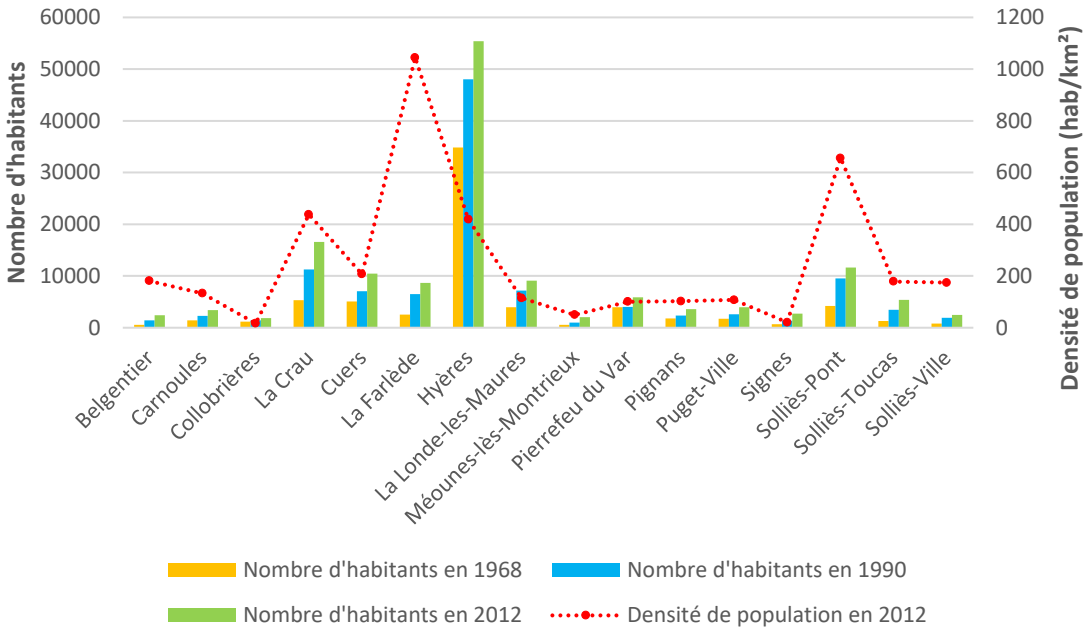


Figure 5 : Évolution du nombre d'habitants entre 1968 et 2012 par commune (source : INSEE 2013 Traitement BRLi 2017)

I.1.6 Un territoire attractif qui s'urbanise

En écho à l'augmentation de sa population, le territoire du SAGE a connu une urbanisation croissante depuis les années 90. Les espaces artificialisés ont augmenté de 27 % entre 1990 et 2012, au détriment des terres agricoles et des espaces naturels.

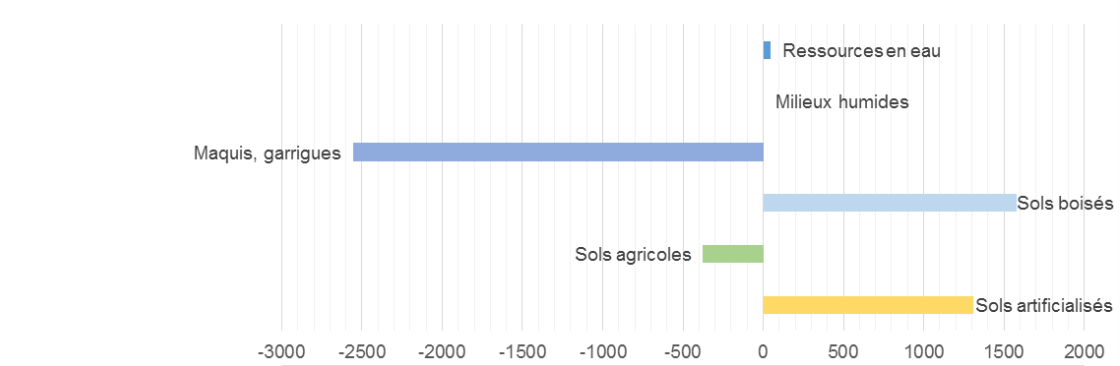
Cette artificialisation des sols s'est faite principalement à Solliès-Toucas, Hyères, Signes et Belgentier.

Cette urbanisation est facilitée par la présence de nombreux axes de communication : A 57 (La Farlède-Hyères et La Farlède-Pignans), douze routes départementales, voie ferrée…

Cf. carte 12 *« Occupation du sol et voies de communication du territoire du SAGE »*

Le territoire du SAGE a connu un développement typique du littoral provençal, à savoir une croissance démographique importante, localisée principalement sur le littoral. L'attractivité touristique de la côte a entrainé un développement des infrastructures d'accueil. En période estivale, la population augmente considérablement à Hyères et à La Londe-les-Maures.

L'arrière-pays peu urbanisé dans les années 90, a connu un important développement et l'artificialisation associée, même s'il reste majoritairement rural.



	Sols artificialisés	Sols agricoles	Sols boisés	Maquis, garrigues	Milieux humides	Ressources en eau
Evolution de la superficie (en ha)	1311	-376	1577	-2553	0	43

Figure 6 : Évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2012 (données Corin Land Cover - Traitement BRLi 2017)

I.1.7 Une agriculture à forte valeur ajoutée

➔ Une agriculture tournée vers la viticulture

La surface agricole utilisée (SAU) est d'environ 9 600 ha sur le territoire du SAGE, soit 12 % de sa superficie. Les principales activités agricoles sont :

La viticulture, dont les terres représentent 71 % de la SAU cultivée. Les vignes se situent majoritairement sur les flancs ouest de la vallée du Réal Martin, du Réal Collobrier et du Gapeau en aval de la confluence.
L'élevage extensif ovin et caprin, est réparti essentiellement sur les communes des massifs de l'arrière-pays (les Maures et la Saint-Baume). Seulement 11 % de la SAU dédiée à la production de fourrage et aux estives landes sont irriguées.
L'arboriculture présente sur toutes les communes du territoire. L'oliveraie représente 30 % de la SAU consacrée à l'arboriculture, et se trouve sur les terrasses des versants secs et ensoleillés (Belgentier, Solliès-Toucas). La figue et la cerise sont principalement cultivées à Solliès-Pont et la châtaigne à Collobrières et Pignans. Les communes du nord du bassin versant poursuivent l'exploitation du bois et du liège.
Le maraichage et la floriculture qui ne représentent que 6 % de la surface agricole du territoire et localisés essentiellement sur Hyères, La Londe-les-Maures et Solliès-Pont. Plus de 99 % de leur SAU est irriguée. Ces cultures ont un poids important dans l'économie du territoire. Hyères est considérée comme la « capitale de la fleur coupée », premier centre horticole du Sud-Est de la France (œillets, roses, etc.). La culture de la pivoine se développe rapidement depuis une dizaine d'années.

Cf. carte 13 *« Assolement »*

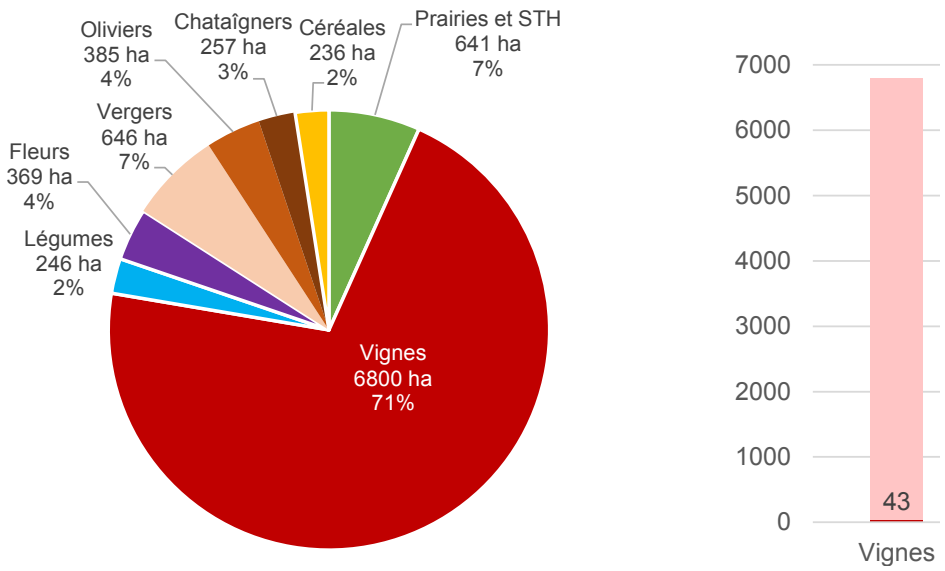
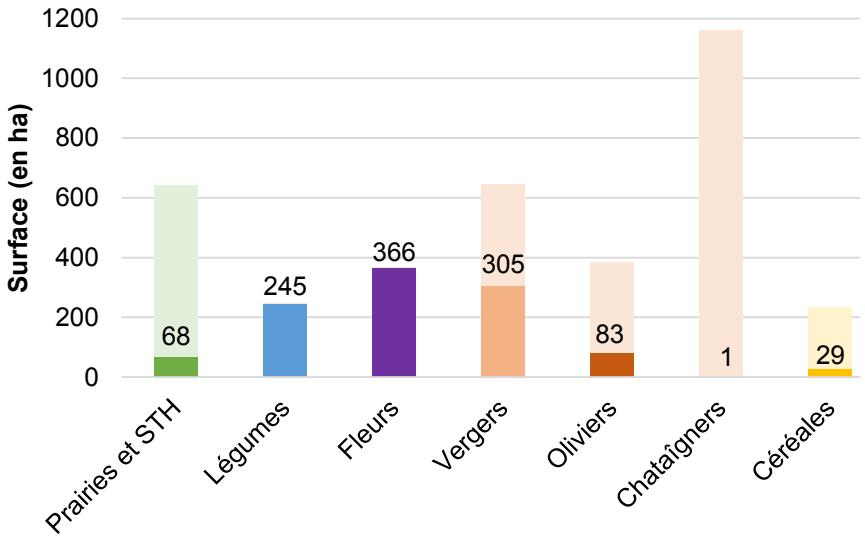


Figure 7 : Répartition de la SAU par type de culture (RGA 2010 - Traitement BRLi 2017)

➔ Des surfaces irriguées importantes

La surface irriguée sur le territoire s'étend sur 1 139 hectares et représente 12 % de la SAU totale (RGA, 2010).



Couleur Vive : surfaces irriguées Couleur pâle : surfaces non irriguées

Figure 8 : Part de la surface irriguée par rapport à la SAU par type de culture (RGA 2010 - Traitement BRLi 2017)

➔ Des produits de qualité reconnus et une irrigation règlementée

Sur le territoire du SAGE, 47 % des exploitations agricoles sont reconnues par des signes de qualité (RGA 2010). Ils concernent trois cultures principales :

Les vignobles AOC (Appellation d'Origine Protégée) et IPG (Indication Géographique Protégée),
La figue de Solliès reconnue AOC,
L'huile d'olive AOC.

I.1.8 Une industrie peu développée

L'activité industrielle est peu présente sur le territoire du SAGE. Les principales activités industrielles sont :

La production et le conditionnement de vins, liqueurs et spiritueux :
Avec essentiellement des caves viticoles : Cave des Vignerons de Collobrières, Coopérative Vinicole Le Cellier des Trois Pignes à Pignans, Cellier Saint Sidoine à Puget-Ville, Cave Vinification Saint Roch les Vignes à Cuers, Coopérative Vinicole à Pierrefeu-du-Var et Celliers de la Crau à La Crau.
Et une distillerie implantée à la Crau.
La fabrication de corps gras d'origine végétale avec deux coopératives oléicoles recensées à Belgentier et Cuers.
Les établissements militaires avec quatre sites militaires sur le territoire du SAGE (site du Levant, base aéronautique navale d'Hyères, base aéronautique de Cuers-Pierrefeu et Port Pothuau, annexe du port militaire de Toulon situé à l'Est de l'exutoire en mer du Gapeau).
L'extraction de granulats avec deux carrières à Signes et Carnoules. Les volumes d'extraction autorisés sont de 150 000 t/an à Carnoules et 600 000 t/an à Signes (Schéma Départemental des carrières, Annexe 2, 2010).
L'équarrissage (Carnoules),
Les blanchisseries à La Farlède,
Mais aussi l'usine d'embouteillage de Beaupré (société d'exploitation des sources de Signes).

I.1.9 Une multitude d'activités de loisirs, notamment sur le littoral

Cf. carte 14 *« Le littoral et les îles d'Or, un atout pour le tourisme »*

La rade d'Hyères est très prisée par les touristes estivaux pour ses activités balnéaires et nautiques. L'office du Tourisme d'Hyères a recensé en 2014 près de 1 500 000 nuitées sur la commune. La côte offre un éventail de loisirs diversifiés : les sports nautiques, la plongée sous-marine, les promenades en mer, les plages, la visite des îles, la pêche, etc.

La plongée sous-marine est particulièrement bien installée sur le littoral avec plus de 100 000 plongées annuelles (22 structures affiliées à la FFESSM Côte d'Azur) dans des sites renommés : Donator et Grec (35 000 plongées/an), Gabinière, Cimentier de la Jaune Garde, Bagaud, Cap des Mèdes. La pression liée à la plongée réside dans l'altération de la faune et la flore par les plongeurs liée au palmage, aux bulles d'air sur les espèces fixées, à l'éclairage, au nourrissage des poissons, au retournement des pierres, etc.. La plupart

des centres de plongée ont néanmoins signé la Charte de l'éco-plongeur du Parc national de Port Cros.

Les infrastructures portuaires sont très développées sur le littoral.

Les 12 ports de plaisance du littoral et des îles ont une capacité d'accueil de 6 000 postes. La rade d'Hyères constitue le premier bassin de Méditerranée française pour le mouillage avec en moyenne 202 unités de jours et 139 unités de nuits.

Les principaux sites de mouillage sont la rade de la Badine, la pointe de l'Argentière – pointe du Pellegrin, Estagnol-Vignasse. Sur l'ile de Porquerolles, les principaux sites de mouillage sont situés sur la face Nord (plages d'Argent, Langoustier, Courtade, Alicastre, Medes).

Sur le littoral de Port Cros, l'anse de Port-Cros et la baie Port Man sont les secteurs les plus fréquentés.

Les îles de la rade d'Hyères sont très prisées par les touristes. Des liaisons régulières sont organisées toute l'année depuis les ports d'Hyères, de La Londe-les-Maures, de La Tour Fondue et du Lavandou. Des circuits inter-îles sont également proposés pendant la saison estivale.

La pratique de la pêche de loisir sur le bassin versant du Gapeau est bien présente avec :

2 AAPPMA sur le bassin (Sollies sur le Gapeau et Pierrefeu sur le RéalMartin),
a minima (lissage avec le principe de réciprocité) 2216 pêcheurs / an dont 1024 membres actifs, soit 16% effectif du Var (réf. 2017).

I.2. Volet quantité : des ressources en eau essentielles au développement socio-économique mais vulnérables aux sécheresses

I.2.1 Des ressources vulnérables aux sécheresses

Cf. Carte 9 « Entités géographiques et géologiques »

➔ Des ressources souterraines aux capacités de stockage inégales

La nappe alluviale du Gapeau : des aquifères à fort potentiel et en lien étroit avec le Gapeau

Les alluvions du Gapeau, de 15 à 30 m d'épaisseur, reposent sur un socle imperméable (grès ou marnes du permien, schistes du socle paléozoïque) et forment une masse d'eau souterraine bien développée dans la basse vallée du Réal Martin et la vallée du Gapeau à l'aval du confluent (AERMC, 2013).

La nappe alluviale du Gapeau concentre l'essentiel des ressources en eau souterraine du périmètre du SAGE (entre 22 et 29 Mm3) (BRGM, 2006). Elle est constituée de nappes libres, c'est-à-dire que les eaux souterraines s'écoulent librement suivant le sens d'écoulement du Gapeau, car elles y sont étroitement liées.

Près du littoral, les alluvions de surface (limons, sables, argiles) deviennent du sable fin peu perméable, rendant alors la nappe localement captive. Elle se recharge donc difficilement mais est mieux protégée des pollutions que la nappe alluviale à l'amont.

La nappe alluviale se recharge par l'infiltration des eaux de pluie, des eaux du cours d'eau et des coteaux. Les transferts hydriques sont importants avec le Gapeau, bien qu'ils soient lents à cause de la porosité du système. **La nappe est vulnérable aux sécheresses et aux pollutions de surface. Cette vulnérabilité est renforcée par la forte exploitation pour l'alimentation en eau potable qui peut générer l'avancée du biseau salé.**

Les formations gréseuses et marno-calcaires : des ressources mineures et localisées

En amont de la confluence entre le Réal Martin et le Gapeau, la masse d'eau souterraine liée aux formations gréseuses et marno-calcaires est peu aquifère. Les nappes associées sont de faible extension et présentent des réserves renouvelables marginales. En effet, elles sont indépendantes du Réal Martin et de ses affluents en rive droite. Cette masse d'eau est dépourvue d'aquifère majeur : on ne la considère donc pas comme un système aquifère mais comme un « domaine hydrogéologique ».

Les massifs de la Provence calcaire : des aquifères fracturés, réserve en eau importante mais vulnérable

Les formations aquifères du massif de la Sainte Baume, les calcaires du Beausset et les massifs calcaires jurassiques du centre Var sont constituées de bancs calcaires et

dolomitiques. Elles possèdent une morphologie karstique développée (nombreuses cavités dans les formations calcaires et réseau hydrographique souterrain important).

Les aquifères de ces massifs se rechargent majoritairement par infiltration de l'eau de pluie qui circule librement et à grandes vitesses comparativement aux systèmes poreux. À partir d'une certaine profondeur, les aquifères sont saturés en eau.

La quasi-totalité de l'alimentation du Gapeau est assurée par les aquifères calcaires karstiques via des sources ou des apports directs.

L'absence de couverture sur cet ensemble géologique rend la masse d'eau fortement vulnérable aux éventuelles pollutions de surface, en raison de la rapidité des infiltrations et des écoulements.

Le massif cristallin des Maures : des réserves en eau très limitées

Les terrains du socle cristallin des Maures sont recouverts d'une couche de colluvions de quelques mètres d'épaisseur. La perméabilité de ces terrains est médiocre et les réserves en eau limitées. Le massif ne comporte donc pas réellement de nappe mais des aquifères non permanents logés au sein de structures géologiques particulières (par ex. des fractures). Il est peu exploité.

Cet aquifère ne semble pas avoir de connexion avec les cours d'eau et sa recharge se fait de façon très hétérogène par le biais de l'impluvium. L'imperméabilité des sols entraine le ruissellement des eaux de pluie vers la plaine alluviale, qui permet l'alimentation des alluvions du Gapeau. Lors d'épisodes pluvieux intenses, ces ruissellements peuvent provoquer des crues rapides et importantes.

➔ Des débits d'étiage dans les cours d'eau faibles et influencés par des interactions eaux superficielles – eaux souterraines

Trois stations hydrométriques permettent un suivi hydrologique du Réal Martin à La Crau, du Gapeau à Soliès-Pont et du Gapeau à Hyères. Les données principales sont reprises ci-dessous (valeurs de débit influencées par les prélèvements et rejets). Une quatrième station est suivie depuis 2017 au pont de fer à Pierrefeu-du-Var sur le Réal Collobrier.

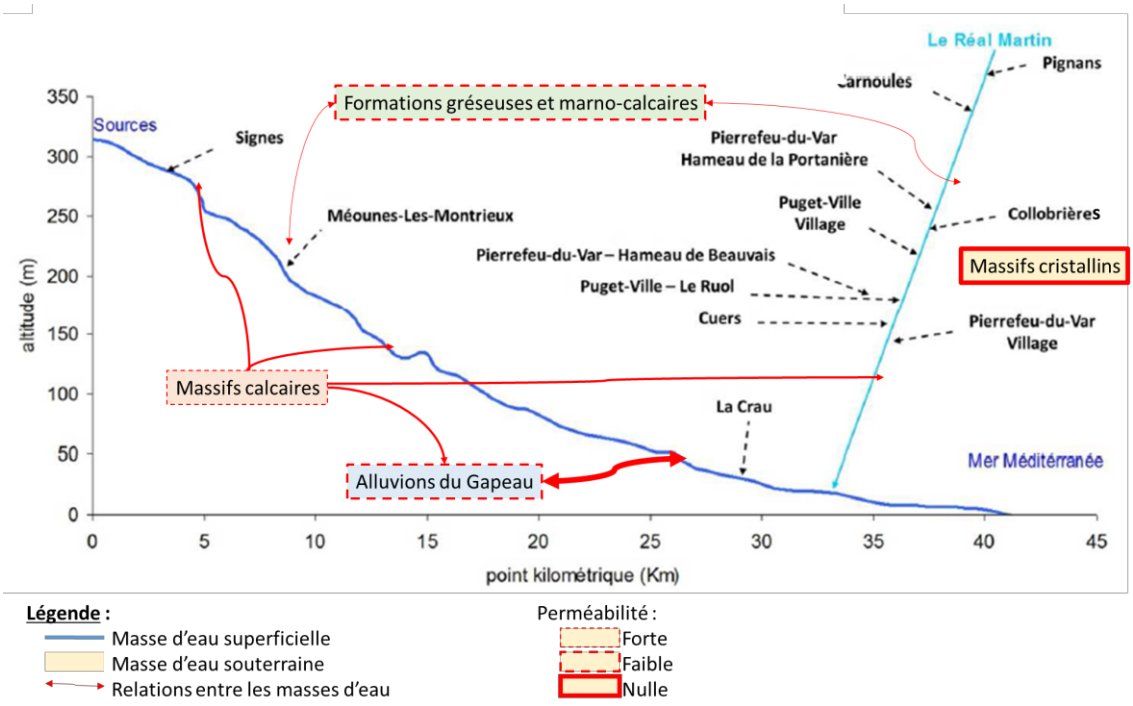


Figure 9 : Schéma du fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du périmètre du SAGE (d'après ARPE, 2014, modifié par BRL, 2016)

Station		variable	Données
Le Gapeau à Solliès-Pont			
Code	Y4604020	Module (l/s)	1 280
Producteur donnée	DREAL PACA	QMNA 5 (l/s)	55
Superficie BV (km²)	169	Module spécifique (l/s/km²)	7,5
Données de débit disponibles	1969-2018	QMNA5 spécifique (l/s/km²)	0,32
Le Réal Martin à la Crau (Decapris)			
Code	Y4615020	Module (l/s)	2 230
Producteur donnée	DREAL PACA	QMNA 5 (l/s)	91
Superficie BV (km²)	277	Module spécifique (l/s/km²)	8
Données de débit disponibles	1965-2018	QMNA5 spécifique (l/s/km²)	0,33
Le Gapeau à Hyères (Sainte-Eulalie)			
Code	Y4624010	Module (l/s)	4 040
Producteur donnée	DREAL PACA	QMNA 5 (l/s)	160
Superficie BV (km²)	517	Module spécifique (l/s/km²)	7,8
Données de débit disponibles	1961-2018	QMNA5 spécifique (l/s/km²)	0,31

Tableau 11 : Stations hydrométriques et débits caractéristiques des cours d'eau (source : Hydro.eaufrance - octobre 2018)

Tant sur le Réal Martin que sur le Gapeau, **il existe une importante variation intra-annuelle des débits avec des étiages très marqués,** caractéristiques des régimes

méditerranéens. Les variations inter-annuelles sont également très fortes : les débits mensuels des années sèches étant généralement de plusieurs fois inférieurs aux débits en année moyenne. **Les débits d'étiages sont très faibles, et certains secteurs connaissent des assecs réguliers.** L'étiage s'étend de juin à octobre ; c'est généralement en août et septembre qu'il est le plus marqué. Les plus bas débits peuvent cependant être mesurés à d'autres périodes, notamment en octobre certaines années d'étiage tardif.

L'hydrologie d'étiage est fortement influencée par le contexte géologique et hydrogéologique ; ainsi :

Certaines masses d'eau sont d'une importance majeure en termes de contributions aux écoulements des cours d'eau. Elles correspondent à des masses d'eau puissantes, situées en tête de bassin, qui ont pour exutoire des sources qui vont assurer un soutien du débit des cours d'eau :

Les massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis (FRDG167),
Les calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques (FRDG168),
Les calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant Pays Provençal (FRDG169),
Les massifs calcaires jurassiques du Centre Var (FRDG170),

Certaines masses d'eau contribuent partiellement au soutien des débits des cours d'eau :

Les formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant Pays Provençal (FRDG520),
Le socle des massifs de l'Esterel, des Maures et Iles d'Hyères (FRDG609).

Ces roches aquifères, en position intermédiaire dans le bassin versant, sont le siège de nombreuses nappes, plus ou moins connectées et plus ou moins étendues.

Les alluvions du Gapeau (FRDG343) abritent une nappe en interrelation évidente avec le Gapeau.

Le Réal Martin a des débits d'étiage très faibles du fait de la nature imperméable du substrat cristallophyllien d'une partie de son bassin versant notamment au niveau du Réal Collobrier (absence de nappe pouvant soutenir l'étiage estival), et d'infiltrations importantes de la rivière vers la nappe et de pertes au niveau de la plaine de Cuers.

Concernant le Gapeau, la nature géologique de la partie amont bassin-versant (calcaires aquifères) génère des débits d'étiage plus soutenus. Cependant, une baisse des débits spécifiques au niveau de la plaine de Cuers s'accentue sur l'aval, après la confluence avec le Réal, où des infiltrations vers la nappe se produisent en période d'étiage.

I.2.2 Des ressources essentielles au développement socio-économique du territoire

Cf. carte 15 *« Les prélèvements dans les ressources souterraines sur le territoire du SAGE »*
Cf. carte 16 *« Les prélèvements dans les ressources superficielles en 2013 sur le territoire du SAGE »*
Cf. carte 17 *« Les prélèvements dans les ressources en eau en 2013 sur le territoire du SAGE »*

➔ Une agriculture méditerranéenne dépendante de l'irrigation

Cf. carte 18 *« L'irrigation sur le territoire du SAGE »*
Cf. carte 19 *« Les canaux d'irrigation de la SCP sur le territoire du SAGE »*

Les surfaces irrigables sont très inégalement réparties sur le territoire et sont localisées majoritairement dans la plaine alluviale, notamment dans les communes du littoral (Hyères et La Londe-les-Maures) pour le maraichage et la floriculture. Le réseau d'irrigation est dense le long des cours d'eau et plus particulièrement dans le secteur de Solliès-Pont, où sont recensés une grande partie des vergers. **L'irrigation permet de maintenir sur le bassin des cultures à forte valeur ajoutée sur le territoire**.

L'organisation des prélèvements pour l'irrigation sur le bassin versant du Gapeau repose principalement sur :

Des **importations d'eau en provenance du système Durance-Verdon**, acheminés via le réseau sous-pression de la SCP qui alimente surtout l'aval de la plaine du Gapeau. Ces importations sont de l'ordre de 7,8 Mm^3 et représentent au final plus de la moitié des volumes consommés par l'irrigation sur le territoire.
Des **prélèvements en cours d'eau pour alimenter de nombreux canaux gravitaires multi-usages**. Certains de ces canaux prélèvent sur le bassin versant du Gapeau et transfèrent de l'eau sur des bassins voisins (c'est le cas du canal Jean Natte, qui alimente le Roubaud, mais également du canal des Raynaud et Aiguiers dont une partie des restitutions au milieu se fait sur le bassin versant de l'Eygoutier)

Les canaux gravitaires sont à l'origine de 85 % du prélèvement net pour l'irrigation (soit 5,29 Mm^3). Ils sont le plus souvent gérés par des Associations Syndicales de Propriétaires (ASP) sous la forme d'Associations Syndicales Autorisées (ASA) ou d'Associations Syndicales Libres (ASL). **36 prises d'eau liées à des canaux d'irrigation ont été identifiées sur le bassin-versant**.

Des forages individuels : leur nombre n'est pas déterminé. Les prélèvements de ce type d'installation ont été estimés et représenteraient plus de 8% des prélèvements nets réalisés sur le bassin versant du Gapeau (CEREG, 2014).

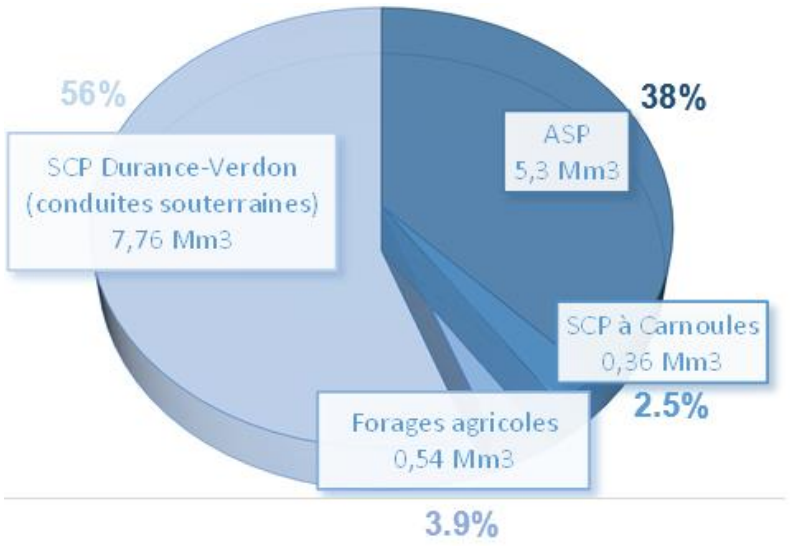


Figure 10 : Répartition des volumes nets utilisés sur le territoire par type de gestionnaires (graphique BRLi à partir des données SAFEGE, 2011 et CEREG, 2014)

Les prélèvements des systèmes gravitaires sont très importants par rapport aux quantités d'eau finalement consommées. On peut cependant souligner les évolutions des modes d'irrigation à la parcelle et les changements de pratique des agriculteurs. En effet, ceux-ci se tournent de plus en plus vers des systèmes d'irrigation efficaces qui permettent de réduire les apports d'eau. La figure suivante montre un développement important de la micro-irrigation depuis 2000.

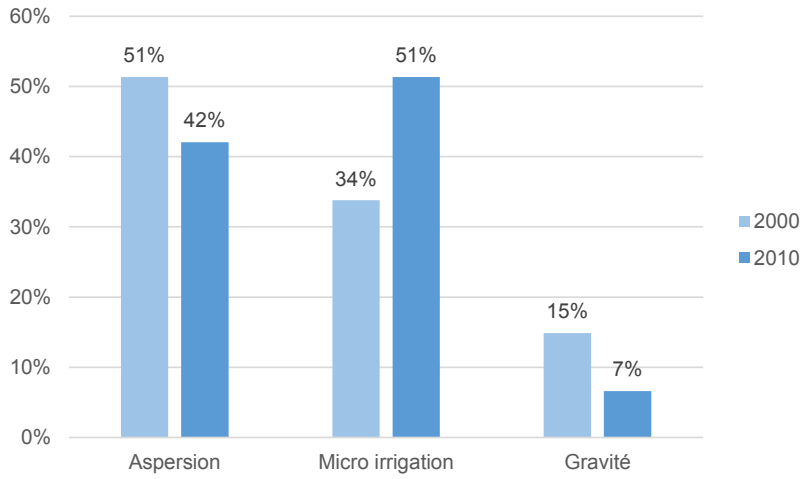


Figure 11 : Évolution des modes d'irrigation sur le territoire (RGA 2000, 2010 – mise en forme BRLi 2017

L'eau utilisée pour l'irrigation provient pour un peu plus de moitié de ressources extérieures au territoire et apportées par le réseau de la Société du Canal de Provence.

Le reste du besoin agricole est satisfait à partir de prélèvements sur les ressources superficielles locales, en très grande majorité par l'intermédiaire de canaux gravitaires.

Le prélèvement brut total pour l'irrigation sur le bassin du Gapeau représente près de 20 Mm³/an (source : étude CEREG 12014) ce qui représente 69 % du volume total d'eau prélevé sur l'ensemble du territoire (tout usage confondu).

Le prélèvement net (une fois les retours au milieu pris en compte) s'élève à 6,2 Mm³/an.

➔ Des ressources en eau souterraines exploitées pour l'alimentation en eau potable

La gestion de l'eau potable est placée sous la responsabilité des communes, qui l'assument seules ou en se regroupant (gestion par les EPCI-*FP*, des syndicats).

Cf. Carte 15 « Les prélèvements dans les ressources souterraines sur le territoire du SAGE »
Cf. Carte 17 « Les prélèvements dans les ressources en eau en 2013 sur le territoire du SAGE »
Cf. carte 20 *« La gestion de l'eau potable sur le territoire du SAGE »*

Les prélèvements pour l'eau potable sont uniquement effectués dans les ressources souterraines. On dénombre 23 forages sur le territoire du SAGE, destinés à l'alimentation d'environ 71 000 habitants (RPQS, 2014).

La ville d'Hyères est le préleveur le plus important, avec 60 % des prélèvements AEP, suivi de Solliès-Pont (8 %). Ces deux communes sont les seuls usagers de la nappe alluviale du Gapeau, qui est la principale ressource pour l'eau potable (68 % des prélèvements).

Les autres communes prélèvent principalement dans les différentes formations calcaires du territoire et les domaines cristallins des Maures, utilisés pour l'alimentation en eau potable de Collobrières et quelques forages privés (AERMC, 2013).

Le tableau suivant présente la répartition des prélèvements pour l'eau potable par ressource en 2013 en fonction de la ressource exploitée :

Ressource pour l'AEP	Prélèvements 2013 (en m3)	Part du total (%)
Alluvions du Gapeau	5 943 000	*68%*
Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset	1 011 000	*12%*
Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le BV de l'Argens	528 000	*6%*
Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	60 000	*1%*
Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV Côtiers est	974 000	*11%*
Domaine marno-calcaires région de Toulon	268 000	*3%*
TOTAL	**8 784 000**	***100%***

Tableau 12 : Répartition des prélèvements AEP par ressource en 2013 (AERMC, 2013 – Mise en forme BRLi 2017)

Les volumes produits pour l'AEP représente environ 12,4 Mm^3 (en 2014) dont :

68 %, soit 8,5 Mm^3 prélevés dans les ressources locales (soit 30 % du volume total d'eau prélevé par tous les usages sur le territoire du SAGE, en prenant en compte les prélèvements bruts agricoles).
32 % soit 3,9 Mm^3 d'importations venant du Lac de Carcès et du Verdon.

La population desservie par les réseaux publics est quasi-équivalente à la population du territoire car la grande majorité des habitations sur le territoire du SAGE sont reliées au réseau AEP. Dans les communes rurales, les logements éloignés du centre-ville utilisent des puits ou captages en rivière domestiques, pour la plupart non déclarés ou sont directement raccordés au canal de Provence.

L'affluence touristique en période estivale nécessite une augmentation des prélèvements et des achats d'eau pour assurer l'alimentation en eau potable supplémentaire. Les communes littorales sont raccordées au canal de Provence. Il n'y a donc actuellement pas de problème de disponibilité de la ressource en période estivale.

De manière générale, l'état du réseau est plutôt bon puisque la moyenne du rendement est de 78 % , ce qui est élevé pour un territoire à dominante rurale.

➔ Des prélèvements industriels difficiles à évaluer

Une grande partie des industries présentes sur le territoire est reliée au réseau d'eau public, il est donc difficile d'estimer leur consommation en eau effective.

Concernant les prises d'eau brutes directes par l'industrie, elles sont limitées à quelques ouvrages et représentent 1 % des prélèvements du territoire seulement.

En 2013, sept ouvrages industriels prélevaient environ 252 000 m^3, dont 51% dans les ressources souterraines et 49% en superficiel (AERMC, 2013). Le principal préleveur est la

Société Méridionale des Carrières avec environ 100 000 m^3 prélevés par an dans le ruisseau du Latay.

Nom de l'ouvrage de prélèvement	Volume prélevé en m3 en 2013	Commune	Masse d'eau
Sources de Carnoules	30 300	Carnoules	Massifs calcaires du trias au Crétacé dans le BV de l'Argens
Forage dans la nappe de Valcros	1 300	Cuers	Massifs calcaires du trias au Crétacé dans le BV de l'Argens
Prise dans le Roubaud	22 700	Hyères	
Captage de source Hôpital San Salvadour	25 100	Hyères	Domaine marno-calcaires région de Toulon
Forage cave domaines Listel	9 400	Pierrefeu-du-Var	Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Îles d'Hyères
Prise d'eau le Latay	100 600	Signes	Ruisseau du Latay
Industrie des Eaux de Table	62 900	Signes	Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset

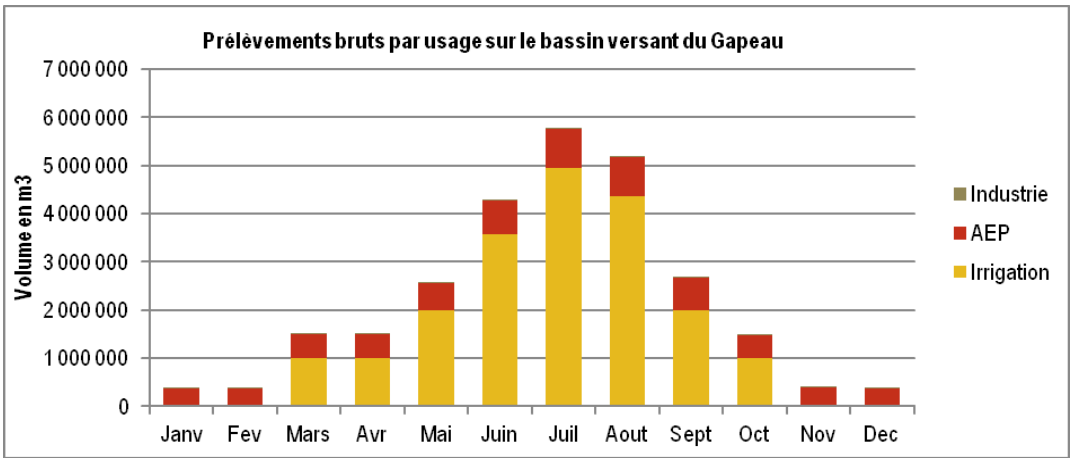
Tableau 13 : Prélèvements industriels en 2013 (AERMC, 2013 – Mise en forme BRLi 2017)

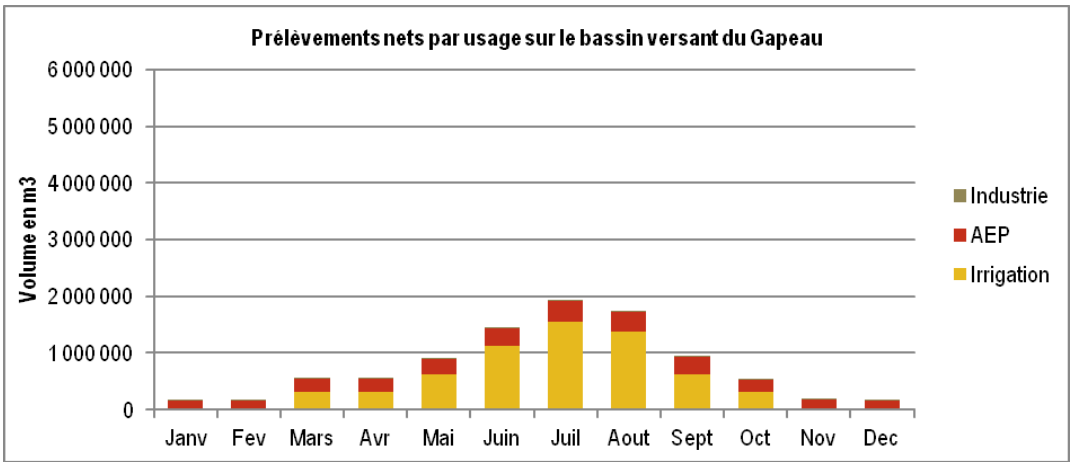
En synthèse :

Les prélèvements bruts en eaux superficielles et en eaux souterraines, tous usages confondus, s'élèvent à un total de 26 millions de m^3/an. Ces prélèvements sont associés à de nombreuses restitutions (rejets des stations d'épuration, restitutions des canaux). Du fait de ces restitutions, les prélèvements nets sont estimés à 7,4 millions de m^3/an.

L'irrigation est l'usage majoritaire sur le bassin et représente 74% des prélèvements bruts, et 84% des prélèvements nets. L'alimentation en eau potable ne représente ainsi que 25 % des prélèvements bruts et 14% des prélèvements nets. L'usage industriel est marginal (1 à 2% des prélèvements totaux).

Le mois de juillet est le mois de pointe. Les prélèvements bruts sont de l'ordre de 5,6 millions de m^3, soit l'équivalent d'un débit fictif continu de 2 m^3/s. Les prélèvements nets sont de 1,7 millions de m^3 soit l'équivalent d'un débit fictif continu de 0,6 m^3/s.



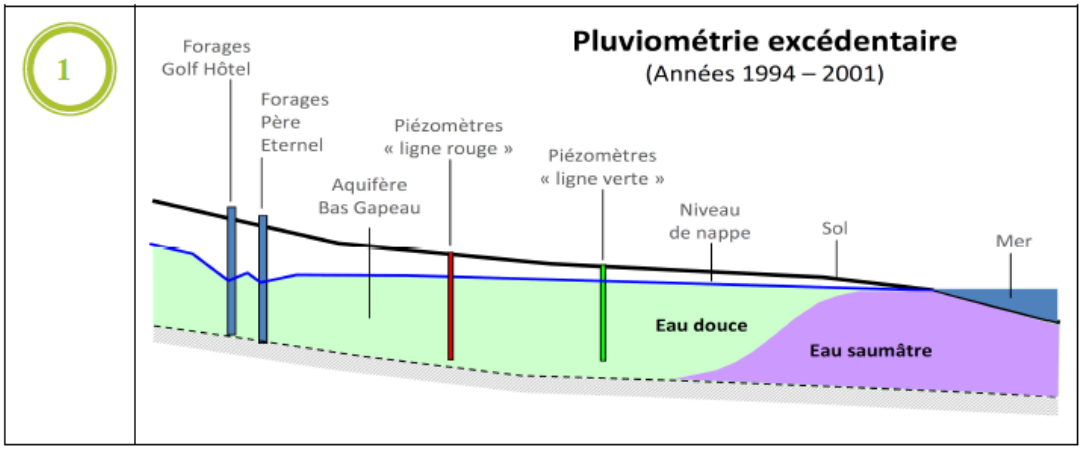


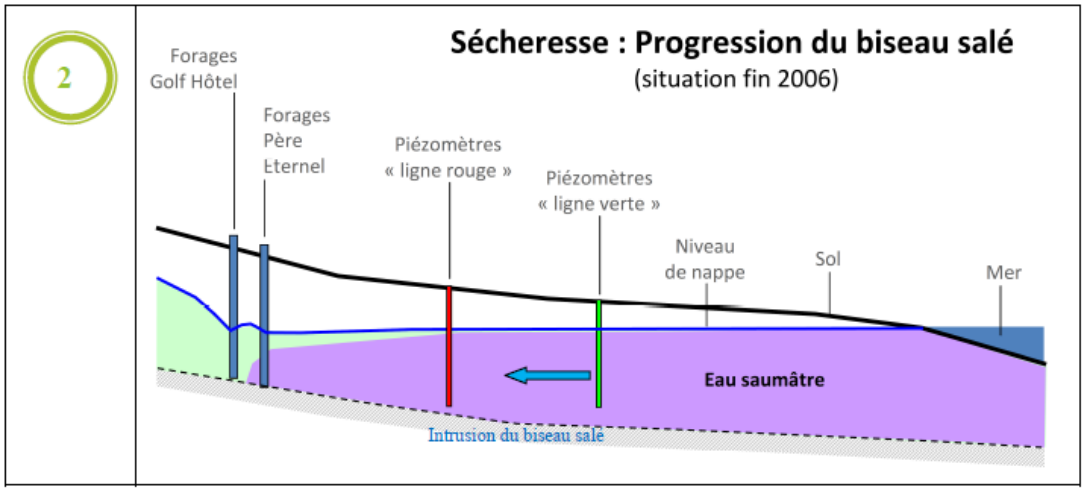
I.2.3 Mais des ressources vulnérables qui posent la question de la sécurisation de l'AEP

➔ Les alluvions du Gapeau : une ressource vulnérable fortement exploitée

Les alluvions du Gapeau sont la première ressource utilisée pour l'AEP, mais sont **vulnérables aussi bien du point de vue quantitatif que qualitatif.**

En 2006, le biseau salé a avancé jusqu'à 2 km de la côte ce qui entrainé une baisse prolongée de l'utilisation du captage du Père éternel avec une limitation des prélèvements jusqu'en 2011. Pour éviter la récurrence de ce problème et rétablir le volume de prélèvement initial, la ville d'Hyères, en partenariat avec la Lyonnaise des eaux, a réalisé un projet de réalimentation de la nappe en 2013 (Aqua Renova – cf. figure ci-après). Cette réalimentation se fait par une prise d'eau dans le Roubaud, lui-même réalimenté par le canal Jean Natte qui prélève dans le Gapeau. La nappe est alimentée au niveau du forage du Père Eternel. La réalimentation se fait entre novembre à avril. Le projet prévoit à terme, un volume de réalimentation maximal de 1 944 000 m^3 par an.





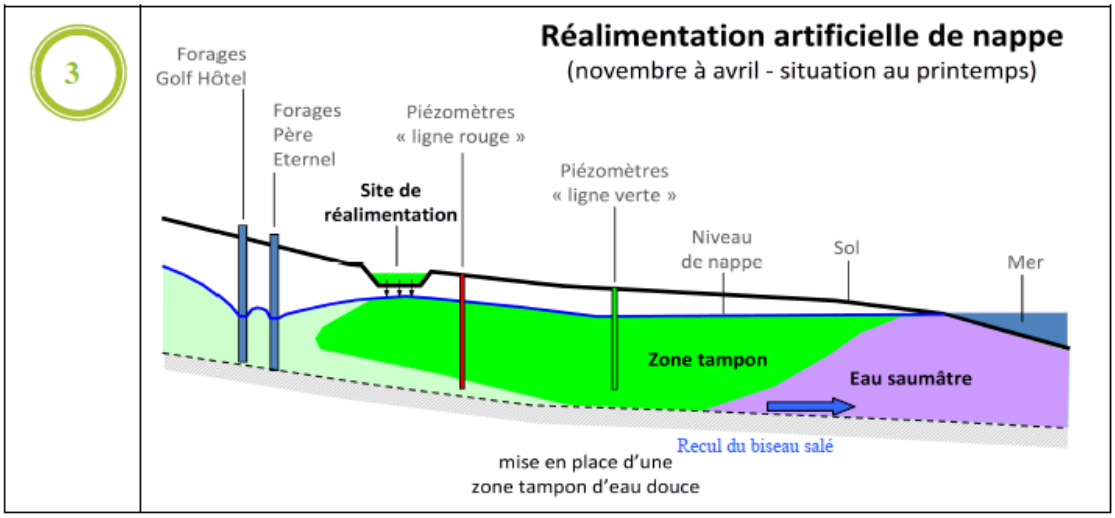


Figure 12 : Phénomène de biseau salé et réalimentation de la nappe du Gapeau (Dossier loi sur l'eau Aqua Renova, 2013)

Les autres ressources utilisées pour l'AEP (32 % des volumes prélevés) sont en bon état, mais peu productives. Les prélèvements dans la nappe alluviale sont relativement stables, mais peuvent diminuer de façon importante en cas d'intrusion d'eau saline.

Zoom sur la nappe alluviale du Gapeau

La masse d'eau « alluvions du Gapeau » s'étend de Solliès-Pont en amont à la mer en aval, en passant par les plaines de La Crau et d'Hyères. Cette masse d'eau fait partie des ressources majeures* d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'AEP identifié par le SDAGE RM 2016-2021. D'un point de vue quantitatif, la nappe alluviale est fragile car :

- elle est en forte interaction avec le Gapeau. Toute modification significative du débit du cours d'eau va impacter l'hydrodynamique de la nappe et tout prélèvement en nappe est susceptible d'influencer le débit du fleuve.

- en aval de la confluence avec le Réal Martin, plus précisément à l'aval du seuil de Saint Eulalie, toute surexploitation des ressources peut provoquer une remontée de la salinité dans la nappe, ce qui peut rendre l'eau impropre à la consommation ; cela est arrivé 2 fois par le passé. Il en résulte que selon le référentiel DCE, cette masse d'eau est en mauvais état quantitatif.

Pour faire face à ce problème, la commune d'Hyères a équipé le Gapeau d'un barrage antisel, réalisé un modèle du fonctionnement de la nappe et mis en place en coopération avec son délégataire une politique de gestion pro-active de la nappe (mesures d'économies d'eau, suivi des niveaux piézométriques et conductivité, recharge hivernale « projet AQUARENOVA »).

➔ Une dépendance différenciée aux ressources extérieures

Cf. carte 21 *« Des besoins supérieurs aux ressources du territoire nécessitant l'import d'eau extérieure »*

Il existe une grande disparité en matière de dépendance aux ressources extérieures selon les communes du territoire du SAGE. Les communes de l'amont (excepté Collobrières) exploitent uniquement les ressources locales. Six communes (Collobrières, Cuers, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, La Farlède et Hyères) combinent les ressources locales et l'achat d'eau à l'extérieur. Enfin, La Crau, la Londe-Les-Maures, Pierrefeu-du-Var et Solliès-Ville n'ont pas de captage et dépendent exclusivement de ressources extérieures au territoire.

Il n'y a pas de vente d'eau à l'extérieur du territoire du SAGE.

Il faut noter la situation particulière des îles qui sont alimentées en eau potable via des barges une grande partie de l'année. D'avril à octobre, un bateau-citerne de 400 m^3 alimente les îles quotidiennement. En effet, les ressources souterraines locales sont surexploitées ce qui conduit à leur salinisation par la remontée du biseau salé. La construction d'un réseau d'eau sous-marin (projet Sealine) est à l'étude pour sécuriser l'approvisionnement en eau à Porquerolles.

Environ 45 % de la population du territoire du SAGE (soit près de 65 000 habitants) dépend ainsi de ressources extérieures pour son alimentation en eau potable. La dépendance du territoire aux ressources extérieures est donc élevée et devrait continuer à croître du fait de l'accroissement démographique et la faible disponibilité des ressources locales.

Cette dépendance à des ressources extérieures a déterminé l'organisation de la gestion de l'eau potable De manière générale, ce sont les communes les plus dépendantes aux ressources extérieures qui se sont regroupées avec :

Le syndicat d'alimentation en eau potable de la région-est de Toulon qui regroupe La Crau, Hyères, La Londe-les-Maures, Pierrefeu-du-Var et Collobrières. Le syndicat assure la production et l'adduction d'eau pour 8 communes de l'est toulonnais. Chacune des communes a gardé la compétence « distribution ». Le syndicat n'a pas de ressources en eau qui lui est propre et achète l'eau à la Ville de Toulon (Lac de Carcès qui alimente l'usine de Carnoules) et à la SCP (usines des Maurettes et du Trapan) à hauteur d'environ 6,5 Mm^3/an.
La Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau qui a repris la compétence AEP. La communauté de communes assure la production (Usine de la Colle) et l'adduction d'eau. Chaque commune a conservé la compétence « distribution ». L'eau est achetée à la SCP.

La plupart des communes de l'amont du bassin-versant disposant de ressources propres (excepté Signes et Collobrières) n'appartiennent pas à une structure de gestion pour l'alimentation en eau potable, tout comme Hyères qui assure une partie de sa production d'eau potable.

La commune de Signes a délégué l'alimentation en eau potable à la communauté d'agglomération du sud de la Sainte Baume.

➔ Une sécurisation hétérogène sur le territoire

Cf. carte 22 *« Des besoins de sécurisation de l'alimentation en eau potable »*

La plupart des réseaux d'eau potable des communes du SAGE sont interconnectées, hormis ceux de Carnoules, Pignans et Puget-Ville. Ces interconnexions permettent à la fois de satisfaire les besoins en AEP et faire face aux éventuels problèmes de pénurie ou de pollution sur la ressource locale. Puget-Ville et Pignans ne présentent pas de problèmes majeurs en termes de disponibilité de la ressource. Il existe un doute pour Carnoules en cas de sécheresse prolongée. **L'absence d'interconnexion pose surtout un problème de sécurisation des ressources en cas de pollution.**

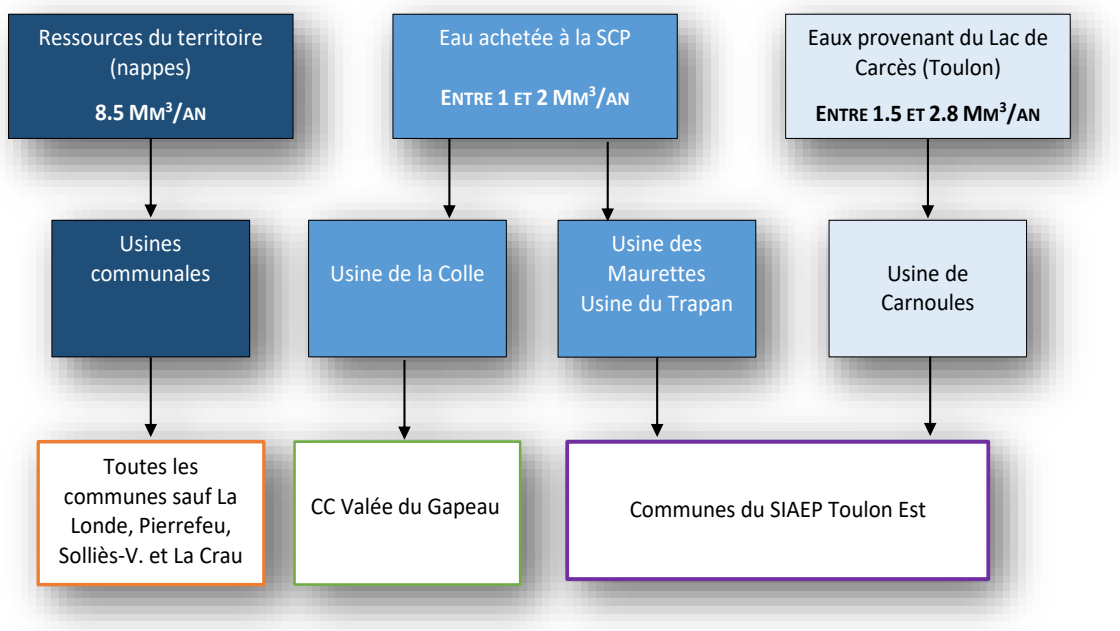


Figure 13 : Provenance de l'eau consommée sur le territoire (source : BRLi 2017)

L'alimentation en eau potable du territoire est assurée par l'exploitation des ressources souterraines locales et l'achat d'eau à l'extérieur. Les alluvions du Gapeau sont la principale ressource utilisée. Elles sont vulnérables sur le plan quantitatif et qualitatif (pollutions agricoles, urbaines et biseau salé). La sécurisation en eau potable du territoire est un enjeu majeur des prochaines années.

I.2.4 Un classement en zone déficitaire - Des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau

Les prélèvements pour l'irrigation (essentiellement en cours d'eau) ainsi que l'essentiel des prélèvements pour l'eau potable (sur source ou dans la nappe alluviale du Gapeau) influencent plus ou moins directement l'hydrologie des cours d'eau, notamment en période d'étiage.

La ressource en eau et sa mobilisation a atteint sa limite. Les outils de gestion de crise tels que les arrêtés sécheresse, réservés théoriquement aux épisodes climatiques exceptionnels ne doivent pas être des outils de gestion courante des ressources en déficit chronique.

Au vu des restrictions d'usages répétées, les ressources en eau superficielle (bassin versant du Gapeau) et la nappe alluviale du Gapeau sont classées en zone de répartition des Eaux depuis l'arrêté préfectoral du 31 mai 2010, avec un objectif prioritaire de retour à l'équilibre entre disponibilité de la ressource et besoins en eaux pour les différents usages.

Le territoire du Gapeau était identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2010-2015 et à ce titre, une étude d'évaluation des volumes prélevables (EVP) a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau. Cette étude a permis :

D'améliorer les connaissances sur les ressources en eau superficielles et souterraines et sur les prélèvements (et besoins associés) pour tous les usages ;
D'évaluer l'impact actuel des prélèvements sur l'hydrologie et le fonctionnement des cours d'eau, et l'équilibre quantitatif de la nappe alluviale du Gapeau (secteur aval) ;
De proposer :
Des débits d'objectifs d'étiage en deux points du bassin versant (pour satisfaire le bon fonctionnement des milieux et les usages en aval), et des volumes maximums prélevables pour respecter les débits biologiques dans les cours d'eau,
Des niveaux objectifs pour la piézométrie et la conductivité de la nappe alluviale du Gapeau aval.

Ces **principales conclusions** sont les suivantes :

Les débits des cours d'eau sont influencés par les prélèvements, notamment en période d'étiage (du 1er juillet au 30 septembre),
Les prélèvements actuels sont supérieurs (de 3 à 11%) aux volumes maximum prélevables sur le Gapeau en amont de Solliès-Pont sur la période du 1er juillet au 30 septembre,
Les prélèvements sur le bassin versant du Réal Martin sont très proches des volumes maximums prélevables sur cette même période notamment au mois d'août,
Pour le Gapeau en aval de Solliès-Pont, le débit biologique en fermeture du bassin versant n'ayant pas été défini, il n'est pas proposé de volumes maximums prélevables. Néanmoins, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant du Gapeau, l'étude conclut à un taux de sollicitation des ressources naturelles de 90% notamment en juillet.

En complément, quel que soit l'impact des prélèvements à l'échelle du bassin versant, leur impact local sur le tronçon de cours d'eau court-circuité (avant les éventuelles restitutions) peut-être important et mérite une attention particulière.

I.3. Volet qualité : la maîtrise des pollutions agricoles, urbaines et industrielles – vers une amélioration des pratiques

I.3.1 Un territoire soumis à deux règlementations particulières du fait des pollutions présentes

Une zone vulnérable aux nitrates a été définie depuis 2004 dans le cadre de la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive nitrates, qui constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant des sources agricoles.

En vertu de l'arrêté préfectoral n°17-055 du 21 février 2017 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée, et des arrêtés préfectoraux n° 17-236 du 24 mai 2017 et n°17-325 du 27 juillet 2017 relatifs à la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée, **la zone vulnérable sur le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau concerne tout ou partie des communes de la Crau, Hyères, La Farlède et Solliès-Pont.**

L'ensemble du bassin-versant du Gapeau est classé **zone sensible à l'eutrophisation au titre du phosphore**. L'obligation réglementaire sur ces zones concerne les stations d'épuration qui doivent mettre en œuvre des traitements de leurs effluents plus poussés (notamment aux phosphores). Le SDAGE recommande de viser une valeur guide 0,2 mg/l de phosphate pour les cours d'eau et entre 0,1 et 0,5 mg/l pour l'ammonium.

I.3.2 Une qualité des eaux superficielles globalement bonne, avec néanmoins des altérations récurrentes

Cf. carte 23 *« Qualité des eaux superficielles »*

En 2016, le SMBVG a mis en place un réseau de suivi de la qualité des eaux avec 7 stations de mesures en plus des trois stations RCS existantes (suivies par l'agence de l'eau).

Un réseau de suivi de la qualité des eaux DCE compatible est mis en place pour 2017 et 2018. Les paramètres mesurés sont les paramètres physico-chimiques, bactériologiques, les pesticides et les paramètres biologiques sur 4 campagnes de suivi. Des analyses des substances prioritaires en complément des analyses de l'Agence de l'Eau ont été réalisées sur les 3 stations de suivi RCO/RCS en 2017.

La campagne de mesures de 2016 indique :

une qualité des eaux de très bonne à médiocre,
une qualité biologique dégradée sur la Gapeau aval (à partir de Solliès-Ville) et qui s'améliore après la confluence avec le réal Martin,
une qualité vis-à-vis du phosphore est bonne à très bonne,

une forte contamination bactériologique due aux rejets domestiques directs ou issus de traitement défectueux.

La campagne de mesures 2017, réalisée sur une année hydrologique complète indique :

une qualité écologique globalement bonne, malgré une forte présence anthropique (viticultures, arboricultures, agglomérations, etc.)
une bonne qualité physico-chimique hormis sur le Meige Pan où la qualité est médiocre avec des valeurs élevées en orthophosphates et en phosphore total (potentiellement liées aux rejets d'assainissement, élevage, culture, etc.)
une qualité chimique bonne exceptée pour le PFOS sur le Gapeau à Hyères. Le glyphosate et son produit de dégradation l'AMPA a été détecté sur l'ensemble du bassin dans des concentrations inférieures à celle de l'arrêté du 27 juillet 2015. La simazine (herbicide interdit depuis 2001 en France – données INERIS) a également été détectée sur les stations du Réal Martin.
Une qualité bactériologique moyenne. Seul le Réal Collobrier semble épargné. L'origine peut être humaine (systèmes d'assainissement) ou agricoles (épandage de matières organiques type fumier associé au ruissellement).

A noter que l'année 2017 a été marquée par un pic de débits en mars-avril suivie par une longue période d'étiage.

En 2018 :

les analyses pesticides sont élargies à 33 molécules supplémentaires,
3 points de prélèvements supplémentaires correspondant à l'amont / aval des 3 stations de qualité moyenne et 1 station supplémentaire :
Borrels à Hyères,
Château Montaud à Pierrefeu-du-Var,
Roumagueirol/aval de l'élevage d'autruches à Pierrefeu-du-Var,
Meige Pan / Gordonne à Cuers,
les analyses seront croisées avec les résultats de pêche électrique réalisés par la FDPPMA du Var.

I.3.3 Des eaux souterraines de bonne qualité, exceptées les alluvions du Gapeau

Des suivis de qualité (qualitomètres) sont disponibles :

Sur deux sources (émergences karstiques) en amont du Gapeau (source du Raby) et du Réal Martin (source de Rouve Gavot),
Dans la nappe alluviale du Gapeau (puits des Arquets, puits du Golf Hôtel et puits du Père Éternel),
Dans les alluvions et substratum calcaire du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (puits Zanni).

L'ensemble de ces masses d'eau présente un bon état chimique et quantitatif, excepté les **alluvions du Gapeau** dont les objectifs de bon état quantitatif ont été reportés en 2021 et les objectifs de bon état chimique en 2027.

Les paramètres déclassants sont les nitrates et les pollutions urbaines (SDAGE RM 2016-2021).

Cf. carte 5 « État quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines du territoire du SAGE »

Une surveillance de la teneur en nitrates et de l'état trophique des masses d'eaux a lieu tous les 4 ans. À cette même fréquence, le zonage de vulnérabilité aux nitrates et le programme d'actions mis en place sont révisés. Un bilan d'avancement est présenté à la commission européenne à l'issue de chaque révision. La dernière campagne de révision a montré une diminution des teneurs en nitrates aux stations de mesures suivantes :

Hyères : les captages d'eau potable du Golf Hôtel et du Père éternel montrent des valeurs inférieures à 18 mg/L et 25 mg/L (profondeur > 20 m) et une tendance à la baisse des concentrations en nitrates. Les puits de Macany et Notre-Dame (non exploités) montraient en 2005 une pollution à 10-15 m de profondeur.
La Crau : le puits des Arquets montre des teneurs inférieures à 50 mg/L depuis 2012, mais qui restent élevées.
Solliès-Pont : Les teneurs au puits des figuiers montre des teneurs en nitrates inférieures à 25 mg/L et le forage des Sénès des teneurs inférieures à 5 mg/L avec un pic à 8 mg/L en 2010.

Les teneurs en nitrates sont globalement en baisse sur les points de suivi.

La nappe alluviale du Gapeau est également vulnérable à la pollution par les pesticides. L'étude d'identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine a identifié en 2013 la présence de pesticides dans 9 stations de suivi de la nappe du Gapeau.

Pour deux de ces stations (le forage du Golf Hôtel à Hyères et le puits des Arquets à La Crau), des concentrations supérieures à 0,1 µg/l (valeur seuil de « bon état » pour les masses d'eau souterraines et limite de qualité pour les eaux destinées à la consommation humaine) ont été mesurées de manière récurrente. Le tableau suivant présente les résultats des analyses.

Ouvrage	Paramètre	Nombre d'analyses	Nombre (et pourcentage) de détection	Nombre (et pourcentage) de dépassement	Années de dépassement	Concentration maximale (µg/l)
PUITS DES ARQUETS - La Crau	Déisopropyl-déséthyl-atrazine	20	13 (65%)	13 (65%)	2008, 2009, 2010, 2011, 2012	0,44
	Imidaclopride	26	6 (23%)	3 (12%)	2007, 2008	0,21
	Terbumeton désethyl	19	16 (84%)	4 (21%)	2006, 2007, 2011	0,16
FORAGE DU GOLF HOTEL - Hyères	Bromacil	54	1 (2%)	1 (2%)	2002	0,12
	Simazine-hydroxy	42	2 (5%)	2 (5%)	2005	0,6
	Terbuthylazine	54	11 (20%)	1 (2%)	2001	0,11
	Terbuthylazine désethyl	54	12 (22%)	2 (4%)	2001, 2005	0,16
	Terbuthylazine hydroxy	42	15 (36%)	4 (10%)	2005, 2006, 2007	0,3

Tableau 14 : Suivi de la présence de pesticides dans 2 captages de la nappe alluviale du Gapeau (AERMC, 2013 – Mise en forme BRLi 2017)

La concentration des pesticides présents dans la nappe tend à diminuer de façon significative et certaines molécules disparaissent des analyses en 2008 (Bromacil, Simazine-hydroxy, Terbuthylazine déséthyl) et à partir de 2010 (Imidaclopride). Ces herbicides d'usage essentiellement agricole, de même que le Terbuméton, sont interdits d'utilisation en France depuis plusieurs années (2002-2004 suivant les molécules) mais la présence de leurs métabolites est encore récemment observée dans les eaux souterraines. Parmi les molécules régulièrement retrouvées dans les eaux de ces captages figurent encore plusieurs triazines, interdits depuis 2001, ainsi que leurs produits de dégradation.

I.3.4 Des activités agricoles à l'origine de pollutions diffuses, mais des pratiques qui s'améliorent

Cf. carte 24 *« L'agriculture, les centres équestres et la pisciculture sur le territoire du SAGE »*

➔ Des sources de pollutions diffuses et ponctuelles

L'activité agricole est à l'origine de **pollutions diffuses** :

Par les **apports de fertilisants** (azote et phosphore surtout), qui concernent globalement toutes les cultures, avec toutefois des apports azotés faibles sur la vigne, plus importants pour la figue et encore plus élevés pour le maraîchage, l'horticulture (Pivoine notamment) ;

Par les traitements phytosanitaires ;
En lien avec la **gestion des fumiers** au niveau des nombreux **centres équestres.** Le territoire du SAGE compte une vingtaine de centres équestres tournés autant vers le loisir local que vers le tourisme estival. Les centres équestres ont été identifiés par les acteurs locaux comme étant susceptibles d'être à l'origine de pressions relativement importantes sur les ressources en eau (pollution aux nitrates). Certaines obligations relatives à la gestion des fumiers ne seraient pas respectées et contournées car difficiles à appliquer (construction d'une dalle étanche, précaution en bordure de cours d'eau, etc.) pour certaines structures et par manque de connaissance de la règlementation.

Le manque de connaissance sur la conformité de leur infrastructure, ne permet toutefois pas de connaitre l'impact réel de ces installations sur la qualité des eaux.

Mais aussi de **pollutions ponctuelles** notamment à travers les aires de lavage des machines avec :

Les aires de lavage pour les machines à vendanger qui sont à l'origine de pollutions organiques et peuvent contribuer à l'eutrophisation des cours d'eau,
Les aires de lavage pour les pulvérisateurs, qui sont à l'origine d'effluents phytosanitaires. L'arrêté du 2 septembre 2006 encadre la gestion de ces effluents.

Étant donné le coût d'investissement pour aménager ces aires de lavage celles-ci concernent principalement les grands domaines agricoles ou sont gérées par des coopératives. L'alternative à l'utilisation d'aires de lavage est le rinçage à la parcelle, avec une obligation de diviser par 100 la concentration du produit, ce qui nécessite plusieurs rinçages.

Il arrive que les bornes de remplissage mis à disposition des agriculteurs voient leur utilisation détournée pour laver les pulvérisateurs, ce qui génère de fortes pollutions ponctuelles.

Sur le territoire du SAGE, il n'existe actuellement pas d'aires de lavage collectives, mais quatre projets, portés par la Chambre d'Agriculture, sont en cours à Hyères (pulvérisateurs), Pierrefeu-du-Var (mixte), Carnoules (pulvérisateurs) et Solliès-Pont (en discussion). Aucun inventaire des aires de lavage individuelles et des bornes de remplissage n'a été réalisé pour le moment.

➔ Une amélioration des pratiques agricoles

La Chambre d'Agriculture du Var a réalisé sur les bassins du Gapeau et de l'Eygoutier des diagnostics des pratiques culturales par filière agricole. **Un plan d'action *« Pratiques agricoles et qualité de l'eau sur le bassin versant du Gapeau et de l'Eygoutier »*** est en cours depuis 2016.

La chambre d'agriculture du Var travaille particulièrement sur des actions innovantes pour réduire les intrants.

Plusieurs initiatives sont menées sur le territoire du SAGE pour améliorer les pratiques agricoles :

Dans le cadre du plan Ecophyto 2 (2016 à 2020), mise en place de la démarche ferme DEPHY (Démonstration, d'Expérimentation et de Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires), notamment sur la commune de Puget-Ville ;
Démarche Inno'Viti Var, initiée par Chambre d'agriculture ciblée sur le bassin-versant du Gapeau et de l'Eygoutier. Ce projet a pour objectif d'accompagner individuellement chaque agriculteur au changement de ses pratiques agricoles, en lui fournissant un suivi personnalisé en quatre étapes : état des lieux des pratiques individuelles, construction d'un itinéraire économe en intrant, suivi individuel, mise à disposition d'outils d'aide à la décision.
Animation d'un club progrès pivoines en partenariat avec le SCRADH : la Chambre d'agriculture propose aux horticulteurs de ce territoire de les accompagner dans une dynamique de progrès.

Les pratiques agricoles plus raisonnées se développent : près de 85 hectares sont engagés en Agriculture Biologique sur le territoire du SAGE et 310 hectares sont en conversion (Agence Bio, 2015). Cela représente 8 % de la surface agricole cultivée et 90 exploitations sur le territoire.

Les agriculteurs investissent également dans le matériel mécanique pour le désherbage au lieu des herbicides chimiques (données techniques du Service Environnement de la Chambre d'Agriculture du Var).

Les pratiques culturales deviennent de plus en plus raisonnées sur le territoire. Les diagnostics réalisés par la Chambre d'Agriculture du Var montrent une prise de conscience des agriculteurs de la dégradation des écosystèmes et de la ressource en eau.

I.3.5 Des pressions croissantes à l'amont du bassin versant liées à l'assainissement collectif

Cf. carte 25 *« Les stations d'épuration sur le territoire du SAGE »*
Cf. carte 26 *« Gestion de l'assainissement collectif sur le territoire du SAGE »*

➔ Un parc globalement adapté aux besoins actuels du territoire

Le territoire du SAGE compte **18 stations d'épuration** dont 13 rejettent leurs effluents dans le bassin-versant du Gapeau, 3 dans la mer, une dans le Maravenne (fleuve côtier à La Londe-les-Maures) et une directement en compostage (Porquerolles).

La capacité épuratoire totale du parc est d'environ 298 000 EH. Elle apparaît adaptée aux besoins actuels, environ 88% de la population étant reliée au réseau d'assainissement collectif, soit 137 690 habitants.

Les capacités d'épuration sont variables en fonction de la capacité d'absorption du milieu récepteur, de la taille des communes et de la population de pointe :

Deux stations (L'Almanare à Hyères et Notre Dame de la Crau) ont une capacité supérieure à 50 000 EH, respectivement 121 700 EH et 80 600 EH.
Les STEP de La Londe-les-Maures et de Cuers ont également une capacité importante (respectivement 36 000 et 17 500 EH).
Les stations d'épuration des zones rurales ont une capacité plus faible qui varie entre 90 et 9 000 EH.

Les stations d'épuration du territoire sont correctement dimensionnées pour prendre en compte, à la fois les besoins de la population permanente et les besoins en période estivale.

La situation de l'assainissement s'améliore sur le bassin-versant depuis 2008.

Le diagnostic réalisé en 2014 par l'ARPE sur les STEP publiques qui rejettent dans le bassin-versant du Gapeau met en lumière les impacts des rejets sur l'état des cours d'eau. Quatre stations sont particulièrement préoccupantes : celles de Collobrières, Pignans, Puget-Ville et Signes. Ces résultats complètent ceux de l'état des lieux du contrat de baie qui identifie deux stations non conformes à la réglementation (Méounes et Pignans) .

Les STEP de La Crau, Pierrefeu-du-Var Village, Puget-Ville et Pignans ont fait l'objet de travaux de renouvellement de leurs équipements qui ont permis de limiter l'impact sur les cours d'eau (ARPE, 2014).

Il reste néanmoins plusieurs points noirs qui persistent, surtout à l'amont du bassin-versant.

Par ailleurs, dans la perspective d'une croissance démographique soutenue, les pressions liées à l'assainissement collectif pourraient constituer une problématique majeure pour le territoire.

La STEP de Collobrières est non conforme en équipement et en fonctionnement en 2016.

L'assainissement collectif est surtout à l'origine de **pollutions aux phosphores et aux nitrates** qui détériorent l'état des milieux récepteurs.

Les pressions sont d'autant plus fortes lorsque le rejet s'effectue dans un petit cours d'eau. En période d'étiage, ce rejet peut représenter l'essentiel voire la totalité du débit du cours d'eau émissaire (ex : rejets de la station de Pignans dans le Réal Rimauresq).

La production totale de boues des 17 STEP est d'environ 2 322 tonnes de matière sèche par an. Les boues sont destinées principalement au compostage (ARPE et RPQS, 2014) :

Les boues de la STEP de la Crau sont compostées la plateforme jouxtant la station qui est gérée par la communauté de communes de la Vallée du Gapeau,
Les boues de Cuers sont transportées sur la plateforme de Chateaurenard (13).
Les boues de Pignans et de Signes sont transportées sur la plateforme de Tarascon (13).
Les boues de Pierrefeu du Var village sont transportées sur la plateforme de Peynier (13).
Les boues de Méounes sont transportées sur la plateforme de Manosque (04).

Certaines boues sont utilisées pour l'épandage (Collobrières), ou sont stockées sur site sur des lits plantés de roseaux (Puget-Ville Village et Carnoules). Les boues de Pierrefeu du Var – hameau de la Portanières sont vidangées sur la station d'épuration du village.

Les pollutions liées à l'assainissement collectif viennent principalement des petites STEP de l'amont qui exercent une pression significative sur les ressources en eau. L'ensemble des quatre stations d'épuration considérées problématiques représente une capacité épuratoire de 14 600 EH (soit 5 % de la capacité totale du parc).

I.3.6 L'assainissement non collectif, une menace pour la qualité des eaux

Cf. carte 27 *« Gestion de l'assainissement non collectif sur le territoire du SAGE »*

➔ Des performances hétérogènes sur le territoire

Environ 18 200 habitants utilisent l'assainissement non collectif sur le territoire du SAGE, soit 13 % de la population des communes du SAGE. Le nombre d'installations est estimé à 7 900 en 2014.

La mise en œuvre du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est bien avancée (entre 80 et 100 %). Le taux de conformité moyen des installations est de 56 % (RPQS, 2013, 2014). Il est très bas à Pierrefeu-du-Var (28 %), Méounes-les-Montrieux (32 %), Cuers (36 %) et La Londe-les-Maures (48 %). Au contraire, les communes appartenant à la CCVG et Collobrières présentent des taux de conformité particulièrement élevés (supérieurs à 96 %).

A noter que l'assainissement non collectif sur l'île du Levant est problématique et génératrice de pollutions diffuses impactantes pour les milieux.

La plupart des communes ont délégué la compétence « assainissement non collectif » aux communautés de communes :

La Communauté de communes de la Vallée du Gapeau, pour Belgentier, La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Toucas et Solliès-Ville,
La Communauté de communes Cœur de Var pour Carnoules, Pignans et Puget-Ville,
La Métropole Toulon-Provence-Méditerranée pour La Crau et Hyères,
La Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume pour Signes,
La Communauté d'Agglomération Provence Verte Méounes-les-Montrieux.

Collobrières, Cuers, La Londe-les-Maures et Pierrefeu-du-Var gèrent elles-mêmes l'assainissement non collectif. Trois de ces quatre communes présentent des manques de performance importants.

➔ L'assainissement des campings : un risque pour la qualité des eaux à surveiller

Sept campings possédant des installations d'assainissement non collectif sont présents sur le territoire du SAGE. Ils représentent une capacité d'épuration relativement importante (2 415 EH). Ils sont principalement situés sur le littoral.

Les profils de baignade réalisés sur les communes d'Hyères et de la Londe-les-Maures ont permis d'identifier les campings en assainissement autonome présents à proximité des principales zones de baignade et susceptibles d'en altérer la qualité.

À Hyères, les sites de la Badine, du Ceinturon Est et du Ceinturon Ouest sont concernés. Les campings ont cependant été identifiés comme des sources à faible risque de

contamination. Un diagnostic à moyen terme (à horizon 2 ans) des installations est préconisé pour chaque site.

La mise en place des SPANC est bien avancée sur le territoire du SAGE. Le taux de conformité des installations est très hétérogène avec des améliorations importantes à réaliser à Pierrefeu-du-Var, Méounes, Cuers et La Londe-les-Maures

I.3.7 Des rejets industriels localisés

➔ Une industrie assez peu développée, des pollutions globalement maîtrisées

La **production et le conditionnement de vins, liqueurs et spiritueux** (essentiellement caves viticoles) : la taille des établissements est variable. Les petites caves (capacité de production < 500 hl) ne sont pas soumises à la réglementation ICPE pour le traitement des effluents. Toutefois, en 2002 l'Agence de l'eau a établi un contrat de 5 ans avec les fédérations des caves particulières pour inciter à la mise en œuvre de traitement des effluents (contrat de baie des iles d'Or, 2011). Les grandes caves viticoles doivent traiter leurs effluents. Une cave à Pierrefeu n'est pas aux normes.

La **fabrication de corps gras d'origine végétale** : les polluants produits sont principalement les matières organiques et oxydables, des matières en suspension et des matières azotées (contrat de baie des îles d'Or, 2011).

Les **établissements hospitaliers** : onze sont soumis à la redevance pour pollution industrielle. Neuf sont situés sur la commune d'Hyères et sont connectés au réseau d'assainissement collectif de la ville. Deux possèdent leur propre installation d'épuration, une à Pierrefeu-du-Var et l'autre à Collobrières. Le Centre Hospitalier Spécialisé de Pierrefeu sera relié prochainement à la nouvelle station d'épuration de Pierrefeu-du-Var Village (Contrat de baie des îles d'Or 2011).

Les **établissements militaires** : ils regroupent un certain nombre d'installations qui leur confèrent le caractère d'ICPE (dépôts de munition, distribution de carburant, ateliers de travaux mécaniques, fontaines de dégraissage, déchetterie, aires à feu, groupes électrogènes, atelier de peinture, etc.) Ces établissements situés à Cuers et Pierrefeu sont reliés à une station d'épuration de 1 000 EH, qui rejette ses effluents dans le Faremberg. En 2015, la station est conforme en équipement en performance (TPM, 2015).

L'**équarrissage** avec une usine à Carnoules. Plusieurs mises en demeure ont été adressées à l'entreprise pour la mise aux normes de ses installations et notamment le traitement de ses effluents et eaux pluviales souillées. Les démarches de régularisation sont encore en cours.

Les **blanchisseries** à La Farlède.

D'après l'état des lieux du contrat de baie des Îles d'Or, environ 75 % des effluents industriels sont traités par les stations d'épuration des communes.

➔ Quelques établissements ICPE non conformes

Cf. carte 28 *« Les ICPE soumises à autorisation sur le territoire du SAGE »*

On dénombre 37 Installations classées pour la protection de l'environnement sur le territoire (ICPE) du SAGE dont 31 sont soumises à autorisation. Aucune industrie n'est classée SEVESO sur le territoire. À partir des résultats des contrôles**, 6 ICPE ont été identifiées comme impactantes** pour les ressources en eau.

ICPE soumises à autorisation	Commune	Activité	Pressions sur les ressources en eau et les milieux	Année du dernier contrôle
SARVAL AZUR	Carnoules	Equarissage	Traitement des eaux pluviales souillées et des effluents	2014
CCVG	La Crau	Compostage	Concentration en azote total des rejets supérieure à la norme	2015
UNION GRAP'SUD	La Crau	Distillerie	Traitement des eaux pluviales souillées	2015
CFF RECYCLING PURFER (la farléde)	La Farlède	Récuperation, traitement des fers et métaux	Traitement des eaux pluviales souillées	2013
CENTRE DE TRI NCI ENVIRONNEMENT	la Londe les Maures	Centre de tri	Traitement des effluents	2015
CAVE LES VIGNERONS DE PIERREFEU	Pierrefeu-du-Var	Cave viticole	Dépassement du volume maximum autorisé d'effluent épandu	2014

Tableau 15 : ICPE non conformes et pouvant être considérées « impactantes » pour les ressources en eau et les milieux (http://www.installationsclassees-paca.fr/paca_inspection/inspection.php)

I.3.8 Une gestion qualitative des eaux pluviales à mettre en place

L'impact qualitatif des eaux pluviales sur les cours d'eau et la mer peut être important. Le ruissellement achemine divers polluants vers les milieux : résidus routiers, rejets atmosphériques industriels, produits phytosanitaires, macro déchets issus d'activités humaines etc. Dans les communes équipées d'un réseau unitaire, les eaux de pluies rejoignent le réseau d'assainissement. En cas de fortes averses, la surcharge des conduites entraine le déversement des eaux mélangées dans les milieux via les déversoirs d'orage.

Il arrive en outre que les stations d'épuration qui collectent ces eaux usées soient en sous-capacité et rejettent des effluents ne respectant pas les normes de qualité. Pour les communes équipées d'un réseau séparatif, l'impact sur le milieu est moindre puisque les eaux déversées ne sont pas mélangées (sauf sous-dimensionnement ou dysfonctionnement des réseaux). Toutefois, elles ne sont généralement pas traitées avant retour au milieu.

Sur le territoire du SAGE, la gestion qualitative des eaux pluviales est un enjeu majeur car les déversements des eaux mélangées sont fréquents en périodes de fortes pluies. C'est le cas à Hyères où il existe des interconnexions entre le réseau pluvial et le réseau d'assainissement. Les réseaux pluviaux de La Farlède posent également problème du fait de leur vétusté. En période de fortes pluies, ils sont régulièrement surchargés (Contrat de baie des îles d'Or, 2011).

I.3.9 Une qualité des eaux côtières menacée par l'attractivité touristique du littoral

Les activités touristiques sont multiples, notamment sur le littoral.

Cf. carte 14 « Le littoral et les îles d'Or, un atout pour le tourisme »

➔ Une sur fréquentation du littoral qui menace le bon état des milieux côtiers et marins

La fréquentation du littoral est très élevée en période estivale : 1 300 000 visiteurs / an à Porquerolles et jusqu'à 1 500 bateaux au mouillage, 265 000 visiteurs / an à Port Cros et jusqu'à 200 bateaux au mouillage.

Cette sur fréquentation génère des conflits d'usage (encombrement du plan d'eau) et exerce des pressions importantes sur les milieux littoraux : contamination aux hydrocarbures, augmentation de la charge organique en zones de mouillage, rejets de l'assainissement, rejets de déchets, chasse sous-marine, plongée, etc. Ces pressions menacent le bon état des eaux littorales (contamination des sédiments par les métaux dans les ports, dégradation des herbiers à l'ancre, etc.).

Dans les cœurs de Parc, une réglementation stricte des usages est néanmoins en vigueur. Elle interdit les jet-ski, la chasse sous-marine et la pêche de loisir. Elle régule également le mouillage, la pêche professionnelle et la plongée sous-marine, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes.

Les ports de Maravenne, de Port Cros et de Porquerolles intègrent la démarche Ports Propres et le Port Miramar à La Londe-les-Maures est certifié AFAQ (certification de gestion environnementale portuaire).

➔ Des eaux de baignade de bonne qualité malgré tout

Les activités balnéaires et nautiques étant les plus développées, la qualité des eaux de baignade est une condition sine qua non à la santé économique des communes littorales. **La qualité des eaux de baignade du littoral est considérée comme bonne à excellente**.

Les pollutions éventuelles proviennent majoritairement des rejets des STEP du littoral et des collecteurs pluviaux mais elles ne sont pas retenues comme significatives pendant la période estivale. En période de pluie, le facteur de pollution augmente du fait du lessivage des sols.

Étant donné que sur le bassin versant, il n'y a pas de sites de baignade officiels (eau douce), les données qualité pour cet usage n'existent pas.

Le littoral est très attractif durant la période estivale et offre des prestations variées : activités nautiques, baignades, visite des salins, excursion sur les îles de la rade d'Hyères, etc. Ces activités exercent des pressions sur les milieux littoraux.

Sur le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau, différentes activités et de nombreux usages sont susceptibles d'altérer la qualité des ressources en eau superficielles et souterraines.

Cf. carte 29 *« Une multiplicité d'activité et d'usages pouvant générer des pollutions/pressions ponctuelles ou diffuses*

I.4. Volet milieux aquatiques : la restauration et préservation des milieux aquatiques, garants de l'équilibre fonctionnel du bassin versant

I.4.1 De nombreux espaces naturels de valeur environnementale et patrimoniale.

Cf. carte 30 *« Les espaces de protection et d'inventaire du patrimoine naturel sur le territoire du SAGE »*
Cf. carte 7 « Sites Natura 2000 »

Le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau concerne :

1 arrêté de protection de biotope au titre de l'Armeria belgenciensis sur la commune de Solliès-Toucas,
6 sites Natura 2000 dont (tableau ci-dessous) :
Quatre Zones Spéciales de Conservation (ZSC),
Deux Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Id. site	Nom du site	Statut	DOCOB	Structure animatrice	Surface totale (km2)	% dans périmètre du SAGE bassin versant du Gapeau
FR9310020	Îles d'Hyères	ZPS	Validé	Parc National de Port-Cros	479	6 %
FR9312008	Salins d'Hyères et des Pesquiers	ZPS	Validé	Parc National de Port-Cros	9,6	100 %
FR9301613	Rade d'Hyères (ou la côte d'Hyères et son archipel)	ZSC	Validé	Parc National de Port-Cros	489	8 %
FR9301622	La plaine et le massif des Maures	ZSC	Validé	C. de C. Cœur de Var – ASL Suberaie Varoise	342	57 %
FR9301608	Mont Caume, Mont Faron, Forêt domaniale des Morières	ZSC	Validé	Métropole Toulon Provence Méditerranée	113	69 %
FR9301606_b	Massif de la Sainte Baume	ZSC	En cours de révision	Syndicat Mixte de préfiguration du PNR Sainte-Baume	173	2,5 %

Tableau 16 : Sites Natura 2000 concernés par le SAGE du bassin versant du Gapeau

39 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :
5 ZNIEFF géologiques de type 1
5 ZNIEFF terrestres de type 1
15 ZNIEFF terrestre de type 2 (tout ou partie sur le bassin versant du Gapeau)
8 ZNIEFF marines de type 1
6 ZNIEFF marines de type 2
1 site inscrit (Collines de Pierrefeu) et 2 sites classés (Grotte des Rampins et Massif du Coudon).
27 espaces naturels sensibles.
Les parcs : Le territoire du SAGE comprend les cœurs du Parc National de Port-Cros et une partie de l'aire d'adhésion. Il concerne pour partie le territoire du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume.

Cf. Carte 6. « SAGE et Parcs »

I.4.2 De nombreuses zones humides

Cf. carte 31 *« Les zones humides du territoire du SAGE »*

Les zones humides jouent un rôle important en terme d'hydrologie rétention d'eau, écrêtement des crues, soutien d'étiage, recharge des nappes), de biogéochimie (filtre les pollutions), et d'écologie (ressource, habitat, production de biomasse).

L'inventaire des zones humides du Département du Var mis à jour en 2016 permet de recenser sur le territoire du SAGE environ **2 000 ha de zones humides** réparties de la façon suivante :

Typologie SDAGE	Surface ha
03 - Marais et lagunes côtiers	59
04 - Marais aménagés	878
05 - Bordures de cours d'eau (ripisylves essentiellement)	566
06 - Plaines alluviales	223
07 - Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant (sources, habitats de tufs	136
08 - Régions d'étangs	13
10 - Marais et landes humides de plaines et plateaux	4
11 - Zones humides ponctuelles (étangs, marais d'eau douce…)	16
13 - Zones humides artificielles (retenues collinaires, barrages …)	89
TOTAL	**1984**

Tableau 17 : Typologie des zones humides sur le territoire du SAGE (source : inventaire CD 83)

Les zones humides du bassin versant du Gapeau sont peu nombreuses, seules huit assurent une fonction hydraulique très importante puisque directement liées au cours d'eau. Ces 8 plaines alluviales se trouvent principalement en tête de bassin versant (83DPTVAR0027, 83DPTVAR0028, 83DPTVAR0029, 83DPTVAR0031, 83DPTVAR0034, 83DPTVAR1078, 83DPTVAR1089, 83DPTVAR0682) . Ce faible nombre est dû principalement aux pressions humaines (urbanisation, agriculture, drainage, digues participant à déconnecter le cours d'eau de ses annexes hydrauliques).

Les zones humides littorales (classées zones humides RAMSAR) sont soumises à plusieurs pressions principales (contrat de baie, 2011) :

La pollution des eaux de la frange littorale où des eaux de ruissellement continentales qui affectent les canaux de ceinture. Au niveau des salins des Pesquiers, des taux élevés de matière organique ont été mis en évidence à l'angle Nord-Ouest du site. Au niveau des Vieux Salins, les eaux du canal sont eutrophes.
L'urbanisation et l'aménagement de remblais constituent également de fortes pressions pour les zones humides, notamment celles du marais de l'Estagnol et du marais du Palyvestre.
Les phénomènes d'érosion des cordons dunaires de la rade d'Hyères et du Golfe de Giens altèrent l'équilibre de certaines de ces zones humides par des dégradations morphologiques (recul du trait de côte, rupture des barrières sédimentaires avec la mer) qui provoquent de forte variation de salinité des milieux.

50% des zones humides ont disparu en France au cours du dernier siècle. Leur disparition est liée principalement à l'urbanisation et l'agriculture.

I.4.3 Un territoire riche en espèces protégées

Parmi l'ensemble des sites naturels recensés sur le territoire d'étude, on dénombre 40 habitats d'intérêt communautaire.

De **nombreuses espèces patrimoniales sont répertoriées sur le bassin versant** avec :

Pour la flore 119 espèces d'intérêt (protégées, remarquables, patrimoniales…) dont :
- 25 espèces sont protégées à l'échelle nationale par l'article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982,
- 2 espèces sont protégées à l'échelle nationale par les articles 2 et 3 de l'arrêté du 20 janvier 1982,
- 39 espèces sont protégées à l'échelle régionale par l'article 1 de l'arrêté du 9 mai 1994.

Pour la faune, une richesse d'ensemble pour les différents groupes (mammifères, oiseaux, insectes, reptiles et poissons).

Cf. carte 32 *« Les espèces patrimoniales sur le territoire du SAGE »*

Les espaces naturels, habitats et espèces protégés du bassin versant sont décrits de façon plus précise dans le rapport environnemental du SAGE.

I.4.4 *Une faune aquatique à préserver*

➔ Des cours d'eau classés en réservoirs biologiques

Le Réal Martin, le Réal Collobrier, le Merlançon et leurs affluents (RBioD00531) et le Gapeau de la source au barrage Lantier 350 m en aval du ruisseau le Naï et ses affluents (RBioD00532) sont des réservoirs biologiques.

La disposition 6A-03 du SDAGE RM 2016-2021 impose de ne pas altérer la fonction d'essaimage ou la qualité intrinsèque (qualité des eaux, des substrats et de l'hydrologie) de ces réservoirs.

Cf. carte 30 « Les espaces de protection et d'inventaire du patrimoine naturel sur le territoire du SAGE »

➔ Des espèces piscicoles à préserver

Les cours d'eau sont classés en première catégorie piscicole sur l'amont du bassin versant, en seconde pour la partie aval.

1e catégorie piscicole	2e catégorie piscicole
Le Gapeau et ses affluents en amont du seuil des Capellans (Solliès-Pont)	Le Gapeau et ses affluents en aval du seuil des Capellans (Solliès-Pont)
Le Réal Martin et ses affluents en amont du pont de la Portanière (Pierrefeu-du-Var)	Le Réal Martin et ses affluents du pont de la Portanière à la confluence avec le Gapeau

Tableau 18 : Classement piscicole des cours d'eau

Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites). Les frayères (lieu de reproduction) y sont généralement abondantes.

Un cours d'eau est déclaré de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs : goujon, gardon, carpe, chevesne,…). L'anguille, espèce migratrice amphihaline, fréquente également ce type de cours d'eau. Les cours d'eau de 2ème catégorie comptent essentiellement des populations de type Cyprinidés.

L'espèce repère, emblématique du milieu, exprime les potentialités piscicoles de ce milieu. Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG du Var) s'appuie sur la truite fario, les poissons blancs (goujon, gardon, rotengle, carassin, brème, tanche) et le brochet comme espèces repères pour évaluer le contexte piscicole de différents tronçons du bassin versant du Gapeau.

Les espèces migratrices

D'après le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée, **l'Anguille, l'Alose et le Lamproie sont trois espèces migratrices historiquement présentes sur le bassin versant du Gapeau**. Toutefois, seules l'Anguille et l'Alose sont encore présentes sur le territoire.

Le Gapeau et le Réal Martin ont été classés zones d'actions grands migrateurs, regroupant les zones d'actions Alose et les zones d'actions prioritaires Anguille. La disposition 6A-06 du SDAGE prévoit la poursuite de la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs.

La population d'Alose, en régression entre les années 1950 et les années 1990, augmente depuis quelques années grâce aux initiatives du plan de gestion des poissons migrateurs et son aire de répartition s'étend sur l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée. Cependant, les efforts doivent être poursuivis sur le Gapeau, où la présence actuelle de l'alose est encore faible à l'aval de la confluence et nulle en amont.

Les Anguilles se concentrent dans la partie la plus aval du Gapeau, jusqu'à la confluence avec le Réal Martin. Cependant, leur migration est compromise sur les 20 premiers kilomètres par la présence de deux ouvrages difficilement franchissables : le barrage anti-sel (chute de 1,8 m) et le seuil de la Clapière (chute de 3,8 m), classés ouvrages prioritaires. **Ainsi, les six premiers kilomètres du Gapeau à partir de son embouchure sont défavorables à la migration anadrome de l'anguille**. Ces deux ouvrages sont d'ailleurs classés prioritaires dans le plan de gestion Anguille élaboré par l'ONEMA (MRM, Fédération Nationale de la Pêche, 2009).

Les espèces d'intérêt patrimonial

Le bassin-versant du Gapeau compte des espèces d'intérêt patrimonial (espèces protégées, espèces menacées (liste rouge), espèces rares, espèces d'intérêt scientifique ou symbolique : **le barbeau méridional, le blageon et les écrevisses autochtones.**

I.4.5 Mais diverses pressions qui affectent les milieux aquatiques

➔ Des espèces exotiques et envahissantes créant un déséquilibre biologique

Cf. carte 33 *« Les espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE »*

De nombreuses espèces exotiques et envahissantes, notamment floristiques ont été identifiées sur le bassin versant.

Ces espèces ont tendance à se développer en grande quantité et à perturber l'équilibre écologique des milieux. Tout le bassin versant est globalement concerné.

Les espèces considérées problématiques sont présentées dans le tableau ci-contre.

À celles-ci s'ajoutent la Caulerpa taxifolia et la Caulerpa cylindracea, espèces envahissantes présentes sur le littoral, qui remettent notamment en question le bon état des herbiers de Posidonie.

	NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE
FLORE	Ailante glanduleux	*Ailanthus altissima*
	Buddleia de David	*Buddleia davidii*
	Canne de Provence	*Arundo donax*
	Erable negundo	*Acer negundo*
	Févier d'Amérique	*Gleditsia triacanthos*
	Griffe de sorcière	*Carpobrotus edulis*
	Herbe de la Pampa	*Cortederia sellonana*
	Mimosa	*Acacia dealbata*
	Myriophylle du Brésil	*Myriophyllum aquaticum*
	Paspale distique	*Paspalum distichum*
	Pyracantha ou Buisson ardent	*Pyracantha coccinea*
	Raisin d'Amérique	*Phytolacca americana*
	Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*
	Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia*
	Souchet vigoureux	*Cyperus eragrostis*
FAUNE	Ecrevisse signal	*Pacisfastacus leniusculus*
	Ecrevisse rouge de Louisiane	*Procambarus clarkii*
	Ecrevisse américaine	*Orconectes limosus*
	Fausse-Limnée	*Potamopyrgus antipodarum*
	Gambusie	*Gambusia affinis*
	Pyrale du Buis	*Cydalima perspectalis*
	Tortue de Floride	*Trachemys scripta*

Tableau 19 : Les espèces exotiques et envahissantes considérées comme problématiques sur le bassin-versant du Gapeau (Lindenia, 2015)

➔ Une continuité écologique fortement altérée

Des ouvrages en travers des cours d'eau qui entravent la continuité écologique.

La continuité écologique se définit par la libre circulation des espèces et le bon écoulement du transport naturel des sédiments d'un cours d'eau.

Le bassin-versant du Gapeau présente de nombreux ouvrages qui compartimentent les cours d'eau, et limitent la connexion des milieux aquatiques. **503 ouvrages situés en travers des cours d'eau** ont été recensés sur le bassin versant dont :

299 ouvrages de franchissement,
158 barrages/seuils,
42 passages à gué,
4 aqueducs.

Concernant les **158 barrages et seuils** :

42 sont situés sur le Gapeau,
33 sur le Réal Martin,
12 sur le Réal Collobrier,
71 sur les autres affluents.

Cf. carte 34 *« Une continuité écologique des cours d'eau fortement altérée »*

Sur les 158 barrages et seuils, 33 sont considérés comme difficilement franchissables dont 18 sur le Gapeau et 15 sur le Réal Martin.

4 ouvrages sont classés prioritaires pour le rétablissement de la continuité écologique : le barrage anti-sel et le seuil de la Clapière à Hyères, les seuils de la Roquette et de la Grillonne à la Crau.

Le seuil de la Grillonne est aujourd'hui effacé (réalisation 2018). Celui de la Roquette est considéré comme franchissable par l'Anguille (espèce cible) sauf exceptionnellement et ne nécessiterait donc aucune intervention. Les études sont en cours sur les deux ouvrages localisés sur Hyères.

La vallée du Gapeau a été retenue comme une continuité d'importance nationale au titre de l'Anguille. La colonisation du Gapeau par les anguilles est compromise dans les vingt premiers kilomètres à cause des deux premiers ouvrages, difficilement franchissables (le barrage anti-sel et le seuil de la Clapière désormais sans usage) et de la succession d'ouvrages très impactants sur le reste du Gapeau.

56 % des obstacles du Réal Martin sont également considérés comme défavorables à la montaison des anguilles (cf. figures ci-après (source : MRM, 2009)).

L'étude hydromorphologique montre que :

En ce qui concerne le Gapeau, la plupart des ouvrages sont très impactant sur les mobilités piscicoles. D'un point de vue sédimentaire, les ouvrages qui ont l'impact le plus important sont la retenue de la Guiranne, la retenue Roll, le barrage de Flayosque, le barrage Jean Natte (ou seuil de la Castille), le seuil de la Grassette (ou seuil Notre Dame et le seuil Ste Eulalie (nommé aussi seuil de la Clapière). Parmi ces ouvrages, seule la retenue Guiranne a une note MRM de 2, elle est supérieure à tous les autres. **Les ouvrages localisés en amont de Solliès Pont ont un rôle moins important sur les capacités de transfert et ils semblent présenter un intérêt patrimonial plus fort.** C'est le cas de la retenue de Guiranne, de celle de Roll et de celle des Capellans (contexte urbain, avec promenade) dont certains possèdent des biefs de dérivation toujours actifs. De plus, ces ouvrages jouent aussi un rôle non négligeable sur la recharge de la nappe. Le barrage de la Castille (barrage Jean Natte), qui s'inscrit au sein du domaine de la Castille (activité d'accrobranche), présente aussi un fort intérêt patrimonial. **Plus à l'aval, les seuils de la Grassette et de Saint Eulalie ont un impact important sur l'affaiblissement des dynamiques longitudinales** (transfert de la charge solide) tout en présentant un intérêt moindre du point de vue de la qualité de la végétation au niveau de leurs retenues. **Le seuil de Saint Eulalie** est l'un des deux premiers verrous écologiques sur le bassin du Gapeau, **avec le barrage anti-sel**. La pertinence de les supprimer va donc de soi. En revanche, ces deux ouvrages **jouent un rôle hydrogéologiques importants**. Le second limite la remontée du biseau salé alors que le premier joue un rôle majeur dans les processus d'infiltration des eaux de surfaces vers la nappe alluviale, exploitée au niveau du captage de Golf Hôtel.

Sur le Réal Martin, trois seuils localisés dans la partie aval représentent des obstacles sérieux à la continuité sédimentaire : il s'agit, d'amont en aval, du seuil du Trulet, de la Marseillaise et des Martins. Au regard d'une analyse des hauteurs de pelle[2], ce secteur est

le point noir du bassin au niveau de la continuité sédimentaire. Leur rôle sur le ralentissement de la charge de fond est d'autant plus important que la pente du Réal Martin est faible et diminue en se rapprochant de la confluence avec le Gapeau. En revanche, tous ces ouvrages ont, au niveau de leurs retenues, une ripisylve de qualité et les ouvrages, eux-mêmes, présentent une certaine qualité patrimoniale. Seul le seuil des Martin est un obstacle franc à la faune piscicole. **Plus en amont, les aménagements visités génèrent plus de pressions au niveau de la continuité piscicole que sédimentaire** (seuil du Pourret, de l'Hôpital, en amont de la D12, seuil des Rouves). Le seuil de l'Hôpital est le plus impactant sur ces deux aspects réunis.

Sur le Meige Pan, les seuils les plus à l'aval semblent être les plus problématiques du point de vue du transport sédimentaire. Le seuil de la Dolone est toujours en cours d'exploitation. Il en est de même avec le premier seuil aval sur le Merlançon, mais avec un bief abandonné.

Outre ces considérations sur la continuité écologique au sens large et les usages actuels, l'état de l'ouvrage ainsi que la faisabilité technique d'une restauration en fonction du contexte dans lequel il s'inscrit (zone naturelle, contexte agricole, urbain, péri-urbain) reste à prendre en compte.

Les seuils de la Grassette, de Jean Natte sur le Gapeau, et aval du Réal Martin sont identifiés comme prioritaires dans l'étude hydromorphologique.

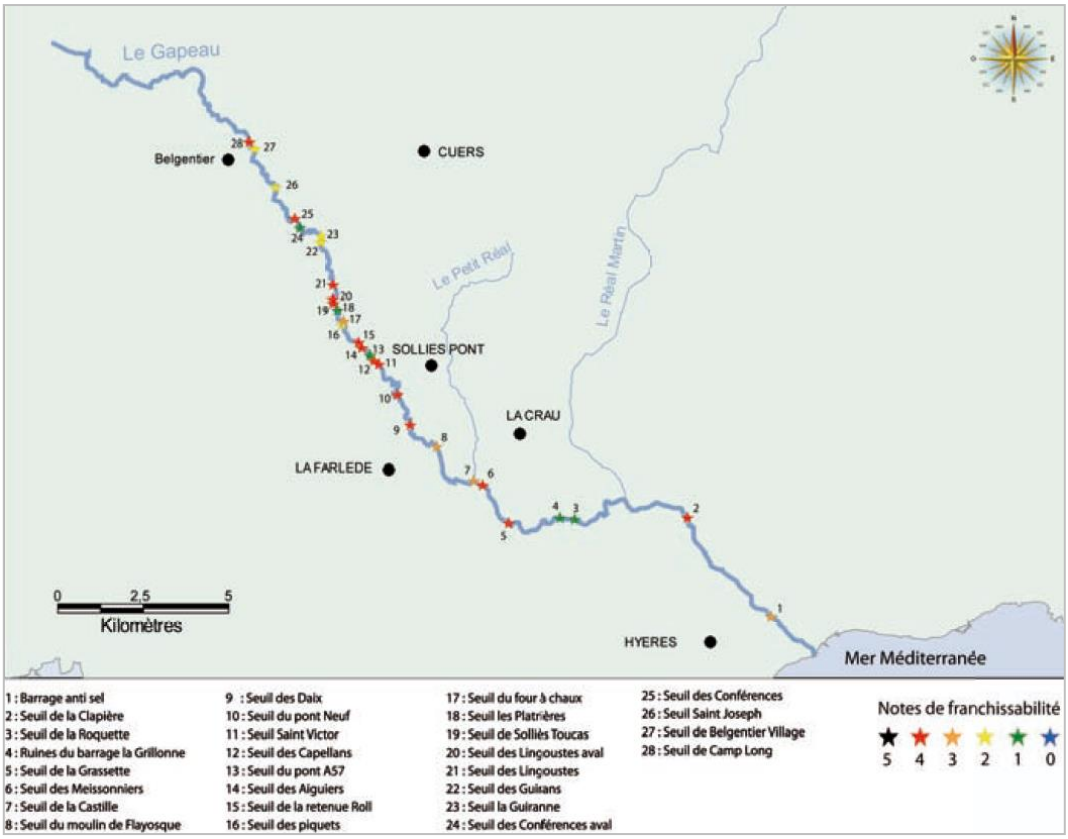
Classement au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement :

- Liste 1 : le Gapeau, le ruisseau du Latay, le Réal Martin et ses affluents rive gauche (à l'exception du Réal Rimauresq et du ruisseau de la Malière), le Merlançon et ses affluents, le Rably et le ruisseau des Cougourdes.

- Liste 2 : Le Gapeau de l'aval du barrage de la Grassette à la mer.

Sur les cours d'eau en liste 1, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

Sur les cours d'eau en liste 2, il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.



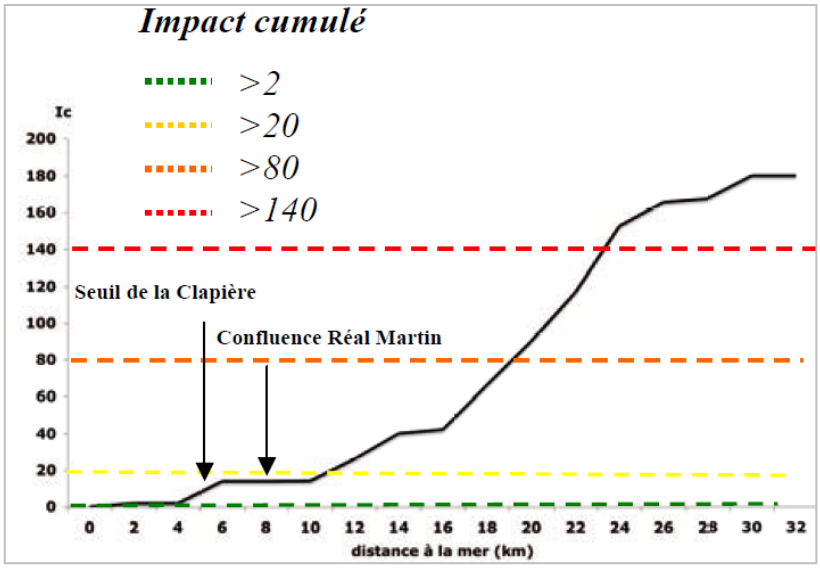
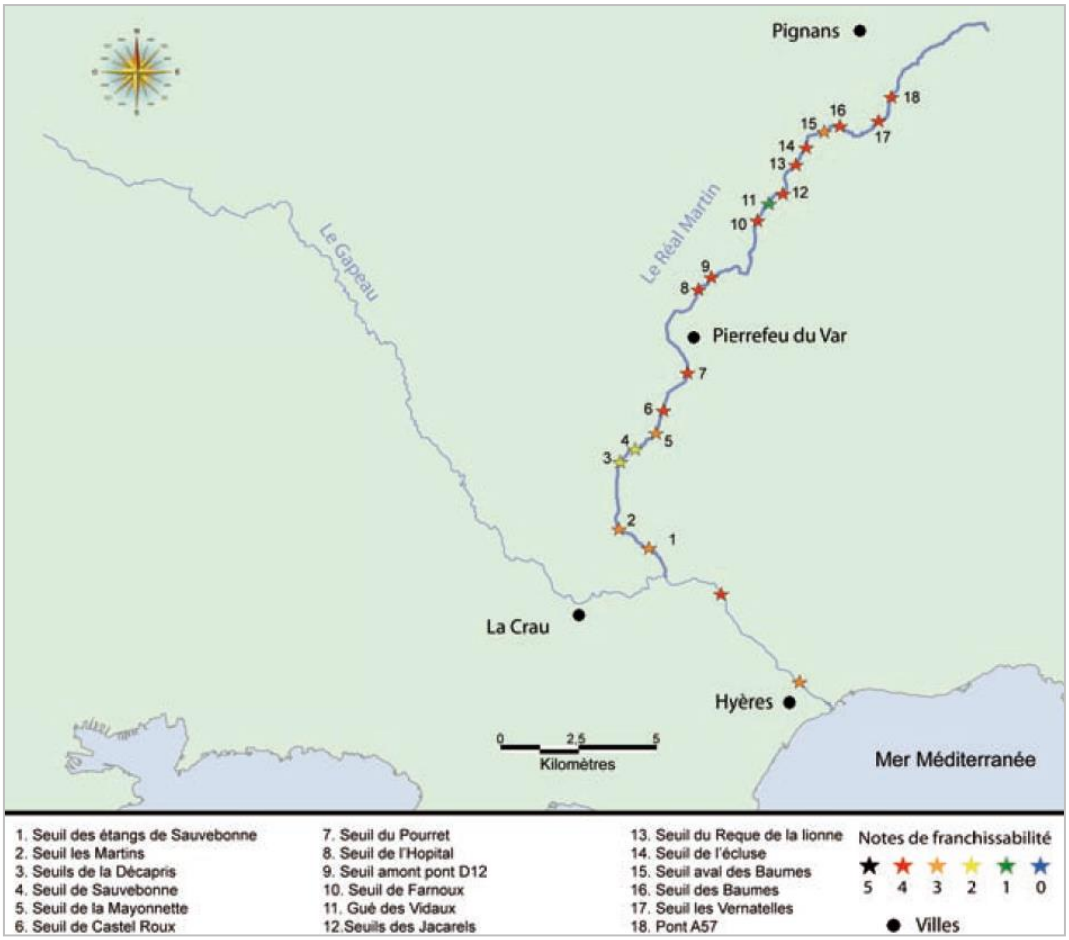


Figure 14 : Répartition des obstacles le long du Gapeau et leur impact cumulé[3] (Ic) (MRM, 2009)

[3] Impact cumulé est un indice pour évaluer la franchissabilité d'une série d'ouvrages sur un cours d'eau. Il est égal à la somme de toutes les notes d'impact des ouvrages à l'aval.



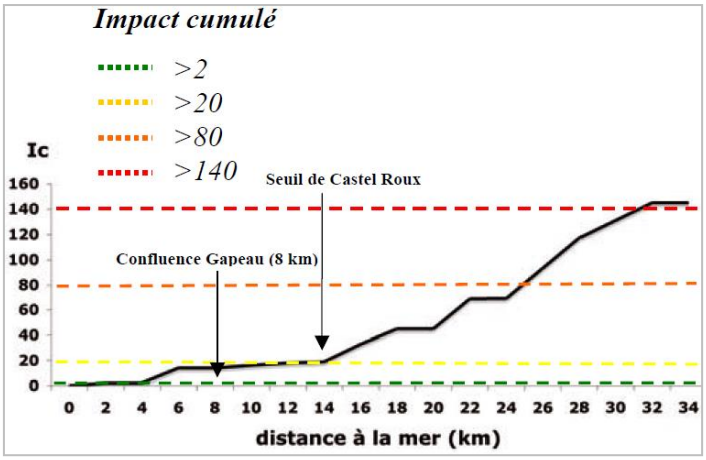


Figure 15 : Répartition des obstacles le long du Réal Martin et leur impact cumulé (Ic) (MRM, 2009)

➔ Des dynamiques hydromorphologiques plutôt stabilisées

Evolutions attendues

En ce qui concerne les secteurs les plus morphologiquement stables, les causes profondes de cet état risquent de ne pas évoluer rapidement dans un futur proche. Le tarissement sédimentaire global est un phénomène imposé. Le système n'évoluera qu'au gré d'évènements extrêmes, et encore, doucement. Les effets morphologiques de la crue de 2014 sont notables de ce point de vue. Pour rappel, R. Capanni a estimé à 380 m^3 le transport solide (grossier) effectif pour la crue de décembre 2008 (216 m^3/s). En revanche, nous pouvons souligner que ce type d'évènement risque de devenir plus fréquent dans le futur en raison du réchauffement climatique. Ce dernier va aussi jouer dans le sens d'étiages plus sévères qui n'auront pas d'influence sur la morphologie globale, mais beaucoup plus sur les écosystèmes. La conséquence la plus prégnante du tarissement sédimentaire, couplé à une augmentation des épisodes extrêmes, sera l'augmentation des dynamiques érosives, latérales essentiellement, là où les écoulements pourront dépenser l'énergie de leur sur-compétences.

Les secteurs qui risquent en revanche d'évoluer de manière plus significative sont les petits systèmes amont, ceux qui ne se sont pas encore incisés dans les remplissages würmiens ou postglaciaires (Carnoules, Rimauresq, Maraval, Canadel, Borrels, etc..). Certains connaissent déjà ce type d'évolution localement, le plus souvent à la défaveur et à cause d'un aménagement mal placé. L'augmentation des pressions sur ce type de bassin induira l'accentuation de ces dynamiques, verticales et latérales. Si le cours d'eau peut s'ajuster latéralement, les effets verticaux du tarissement sédimentaire en seront amoindris (par dépenses d'énergie sur les berges et pour le transport des apports secondaires ainsi réinjectés).

Stabilité des dynamiques hydromorphologiques : une restauration possible ?

Compte tenu des causes profondes et de l'ancienneté de ces évolutions, il est peu probable qu'une suppression des pressions physiques (seuil, endiguement) permettrait une restauration des processus hydromorphologiques permettant d'avoir des sections de cours d'eau moins encaissé. La physionomie actuelle est la résultante d'une histoire longue, où le changement climatique et le tarissement sédimentaire jouent un rôle non négligeable. Une restauration du transit sédimentaire par la suppression des ouvrages transversaux permettent de retrouver des lits fonctionnant en homéostasie, avec des processus de respiration verticale du lit. Les quantités de sédiments présents dans les retenues d'ouvrages représentent une quantité probablement négligeable par rapport au volume de matériel nécessaire pour atteindre cet objectif. De plus, les capacités de transport sont aujourd'hui telles que ce matériel serait probablement rapidement exporté pour un gain très temporaire. Cette remarque ne signifie pas qu'au cas par cas, des situations locales ne méritent pas d'être examinées, mais le risque d'un gain temporaire est à prendre en compte. En revanche, la restauration de la continuité écologique semble s'imposer sur plusieurs parties du bassin versant. Outre la circulation piscicole, l'arasement de certains ouvrages permettrait une renouvellement des habitats benthiques. L'action doit s'orienter en priorité sur la l'aval du bassin pour permettre la montaison mais également car c'est là que les ouvrages ont le plus d'impacts sur la

modification des faciès (en raison des faibles pentes). Le croisement du point de vue sédimentaire et piscicole pousse à penser que les zones prioritaires sont le Gapeau aval : Saint Eulalie, la Grassette, le Réal Martin aval, jusqu'à la confluence avec le Meige Pan et le Meige Pan aval.

Par ailleurs, nous avons souligné que le cumul de ces pressions sur certains secteurs jouait à la défaveur d'un niveau de qualité écologique recherché, et ce particulièrement sur le Gapeau aval. Une restauration des formes alluviales permettrait très probablement de créer des systèmes qui soient plus régulièrement perturbés par les épisodes hydrologiques de fortes occurrences, perturbations qui sont le moteur de la régénération des milieux et sources d'une biodiversité fonctionnelle. Dans cette perspective, des opérations de restauration dont l'objectif premier est hydraulique et écologique peuvent s'accompagner d'une restauration physique des formes, permettant des meilleures connectivités hydrauliques. Sont particulièrement concernées les zones où les lits sont fortement encaissés : Gapeau à l'aval de la Crau, Réal Martin dans la Vallée de la Sauvebonne, l'aval du Meige Pan, du Farambert, du Merlançon.

Vers une limitation des pressions ?

Enfin, un élément crucial des dynamiques futures sera la capacité à limiter les nouvelles pressions tant sur les secteurs lourdement aménagés, afin de limiter les effets cumulatifs négatifs, que sur les bassins plus préservés ou légèrement impactés mais qui présentent des dynamiques morphologiques intéressantes. Les pressions visées ici sont aussi bien les ouvrages latéraux qui ont un rôle direct (protection de berge, remblais, endiguement rapproché) que les pressions diffuses de type urbanisation et qui impliquent souvent, à moyen terme, des demandes de protections directes. Dans le le premier cas, les secteurs où une vigilance particulière est nécessiare sont le Meige Pan aval et le vallon des Borrels, qui présentent un intérêt en termes d'apports secodnaires (c'est aussi le cas du Réal Collobrier, du ruisseau du Maraval et du Rimaruresq). Tous les tronçons situés dans des environnements péri§urbains sont concernés par les pressions diffuses liées à l'étalement urbain. La mise en place d'une stratégie foncière et la définition d'un espace de bon fonctionnement qui s'appuie sur des prescriptions (dispositions mais aussi des règles) fortes du futur SAGE apparaissent comme des outils appropriés pour atteindre cet objectif.

➔ Des phénomènes d'érosion bien présents

Environ 150 érosions de berges ont été identifiées en 2015 ; elles sont particulièrement présentes sur certains tronçons du Réal Martin et du Gapeau, sur le Petit Réal et le Vallon des Borrels qui présentent une ripisylve peu abondante ou en mauvais état qui ne permet pas le maintien des berges (bords des cours d'eau cultivés, coupe à blanc, etc.).

Les érosions de berges sont également aggravées en cas de modification des conditions hydrauliques et d'artificialisation des sols, comme c'est le cas dans la plaine de Cuers et le Vallon des Borrels. Sur ces secteurs, l'imperméabilisation des sols engendre un accroissement des ruissellements à l'origine de crues plus fréquentes et plus violentes L'érosion des berges est ainsi facilité. En complément, l'artificialisation des berges entraine

des reports d'érosion en amont ou aval. Les principaux cours d'eau concernés sont : le Faremberg, le Meige Pan, le Petit Réal et le Vallon des Borrels.

Cf. carte 35 *« Les secteurs d'érosion des cours d'eau et les digues sur le territoire du SAGE »*

Le tableau suivant présente une synthèse plus globale des facteurs limitants du contexte piscicole :

	Le Haut Gapeau	Le Gapeau Médian	Le Réal Martin	Le Bas Gapeau
Linéaire	Source - seuil des Capellans 40 km	Seuil des Capellans – Barrage Jean Natte 7 km	Source - Barrage Jean Natte 76 km	Barrage Jean Natte - Barrage anti-sel 12 km
Espèce repère	Truite	Cyprinidés d'eaux vives	Cyprinidés d'eaux vives	Brochet
Contexte piscicole	Perturbé	Perturbé	Perturbé	Dégradé
Facteurs limitants	Débit insuffisant Artificialisation et encombrement des berges Colmatage des frayères Rejets de STEP Pollutions diffuses	Infranchissabilité d'ouvrages Débits minimum insuffisant en aval des seuils Pollutions diffiuses	Ecoulements faibles et intermittents Fonds artificialisés Rejets ponctuels Pollutions diffuses Frayères défavorables	Hauteur d'eau insuffisante Infranchissabilité des seuils Rectification du linéaire Artificialisation des berges Rejet de STEP
Effets sur le milieu	Diminution de la diversité et de la qualité des habitats Limitation de la reproduction Altération de la qualité de l'eau	Isolement des populations Perturbation de la dévalaison Dégradation de la qualité de l'eau	Conditions défavorables à la colonisation de la truite Faible diversité de l'habitat Dégradation de la qualité de l'eau Limitation de la reproduction	Réduction de la capacité d'accueil Limitation de la reproduction, de l'éclosion et de la croissance du brochet Faible circulation

Tableau 20 : facteurs limitants du contexte piscicole (source : BRLi 2017)

➔ Des corridors écologiques altérés par le degré d'anthropisation du territoire

Les grandes aires de solidarité fonctionnelles terrestres identifiées dans le cadre de l'élaboration du SCoT Provence Méditerranée et de la charte du Parc national de Port-Cros sont les suivantes :

La continuité géomorphologique ancienne entre le massif des Maures, le Sud de la presqu'île de Giens et les îles d'Or,
La continuité entre le Roubaud et les zones humides de la plaine alluviale d'Hyères (anciens salins, plaine du Ceinturon et de Macany),
La continuité entre la vallée du Gapeau, les anciens salins d'Hyères, les îles de Porquerolles, Port-Cros et du Levant qui constituent des lieux de fréquentation voire de reproduction des colonies de Murins.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) PACA a classé la vallée du Gapeau comme un axe soumis à des pressions majeures sur les continuités régionales. En effet, le degré d'anthropisation rend difficile les échanges entre le continent et la mer, hormis par les cours d'eau même s'ils sont altérés. Ces échanges sont tout aussi contraints de l'est vers l'ouest, alors même que la zone littorale constitue un carrefour biogéographique de haute valeur écologique, entre les domaines ibéro- et liguro-provençal.

Cf. carte 36 *« Les trames vertes et bleues sur le territoire du SAGE »*

➔ Les herbiers de posidonie : des écosystèmes menacés

L'herbier Posidonia oceanica (posidonie) de la baie d'Hyères est le plus vaste de Méditerranée française continentale (Boudouresque et Meinesz, 1982), avec une superficie d'environ 10 000 ha et une limite inférieure par endroit située à plus de 8 km de la côte. L'enjeu de conservation d'un tel herbier est primordial et son rôle majeur (produits et services écosystémiques).

Cf. carte 37 *« Les biocénoses sur le territoire du SAGE »*

La baie d'Hyères et la répartition de l'herbier de posidonie en particulier sont conditionnées par de nombreux facteurs dont certains sont d'origine anthropique :

La présence de plusieurs embouchures de fleuves côtiers qui apportent une grande quantité de limons, apports amplifiés par un plus fort lessivage lié à l'urbanisation et à la déforestation du bassin versant, ce qui augmente sensiblement la turbidité, en particulier près de la limite supérieure de l'herbier,
Une activité militaire présente et passée (mouillage de grosses unités, présence de nombreux obus datant probablement de la seconde guerre mondiale)
La pratique régulière de la pêche dite au « gangui », petit chalut côtier pouvant opérer à partir de 12 m de profondeur, ciblant les poissons de l'herbier de posidonie, avec un impact potentiel sur les fonds.

La présence de formations particulières d'herbier de Posidonie, herbiers frangeants et/ou récifs-barrières en Rade d'Hyères se retrouve sur deux secteurs :

Sur le secteur de la Badine, la présence de 3 récifs-barrières et d'une zone d'herbier frangeant,
Sur le secteur des Vieux Salins, la présence d'un récif-barrière qui s'étend sur plus de 700 m de linéaire, de deux récifs-barrières fossiles ou de pénéplaine de matte morte et d'une conformation particulière mixte entre un double récif frangeant et/ou un récif-barrière.

L'état de l'écosystème et de ses compartiments fonctionnels est préoccupant. Plusieurs facteurs peuvent expliquer la dégradation constatée depuis 1990 : les arts trainants, la montée du niveau de la mer, le réchauffement, la re-suspension des sédiments et turbidité ainsi que les espèces exotiques et envahissantes

La présence de deux espèces exotiques et envahissantes Caulerpa taxifolia et surtout C. cylindracea limite le maintien et le bon état de l'herbier.

Par ailleurs, des traces d'arsenic et de cuivre en lien avec l'activité agricole du bassin sont retrouvées dans les herbiers de posidonie.

Il convient d'être attentif aux répercussions des futurs aménagements du bassin versant sur ces herbiers (modification du transit sédimentaire notamment).

I.4.6 Des cours d'eau et des ripisylves peu entretenus, peu valorisés

➔ Une ripisylve dégradée

La ripisylve joue un rôle essentiel dans le maintien du bon état et du bon fonctionnement des cours d'eau. Son rôle écologique est large : habitat pour certaines espèces, rôle de corridor écologique pour la continuité écologique, maintien des berges et lutte contre l'érosion, ombrage des cours d'eau pour les espèces piscicoles, filtres des pollutions lors de ruissellement, aménités paysagères, etc.

Les prospections de 2016 ont permis d'identifier certains secteurs où la végétation était très dégradée voire absente (carte ci-dessous).

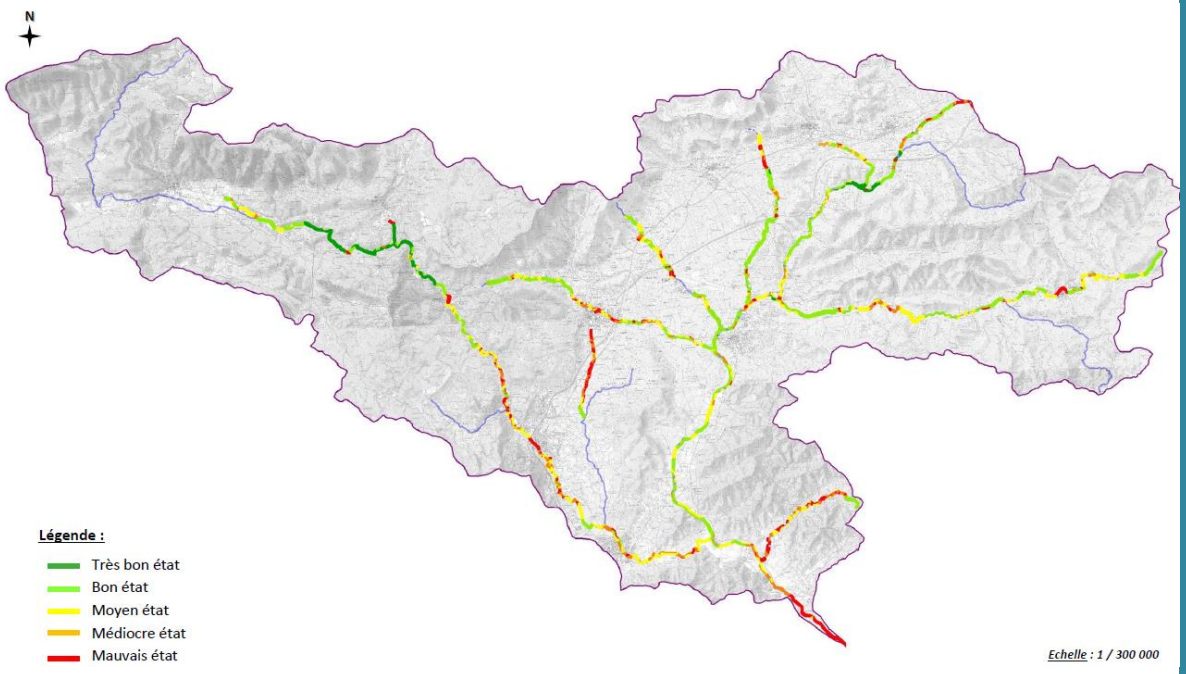


Figure 16 : État de la végétation rivulaire à l'issue des prospections menée en 2015 (Lindenia, 2015)

Le Gapeau à partir de Belgentier, le Saint-Lazare, le Vallon des Borrels, le Meige Pan, le Farembert et le Merlançon présentent une ripisylve dégradée.

Cette dégradation est liée à de nombreux facteurs : urbanisation, modification des pratiques culturales, création de remblais sauvages, digues, manque d'entretien par les riverains, espèces envahissantes, etc.

➔ De nombreux déchets dans et en bord des cours d'eau

Le manque de visibilité et de valorisation des ressources en eau est un élément important à prendre en compte dans la mise en place d'une gestion locale de l'eau car elle reflète une déconnection des riverains avec les ressources naturelles du territoire. La mise en valeur patrimoniale des ressources incite aux comportements plus respectueux de l'environnement, puisqu'elles deviennent un élément structurant du paysage et des modes de vie.

Un effet parlant de ce manque de visibilité est l'utilisation des cours d'eau du territoire comme déversoirs pour les déchets des riverains.

Cf. carte 38 *« Localisation des déchets sauvages le long des cours d'eau sur le territoire du SAGE »*

➔ Des opérations d'entretien et de restauration en cours

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau a élaboré un programme de restauration, d'entretien et de mise en valeur du Gapeau et de ses affluents. Ce programme élaboré pour 5 ans prend en compte 180 km de cours d'eau dont le Gapeau, le Réal Martin, le Réal Collobrier et leurs principaux affluents. Un second programme vient compléter l'intervention du syndicat sur environ 50 km de cours d'eau supplémentaires.

Les objectifs de ce programme sont de répondre aux enjeux de sécurité publique, de patrimoine naturel, d'usages liés à l'eau.

Concernant le patrimoine naturel, le programme d'entretien permettra de maintenir ou améliorer les ripisylves, de préserver les habitats et les espèces, de réduire l'eutrophisation des eaux superficielles, de faciliter l'accès au cours d'eau et de valoriser les ripisylves et les cours d'eau.

I.4.7 Des activités de loisirs liées à l'eau peu développées

Les activités de loisirs, hormis la pêche, sont peu développées sur le territoire :

Les cours d'eau du bassin-versant ne sont pas navigables du fait des nombreux seuils et ouvrages, qui ne sont pas équipés pour la pratique du canoë-kayak.
Il n'existe pas de sites de baignades officiels. Divers sites de baignade sauvages sont toutefois répertoriés.

La pêche est bien développée. Elle se pratique autant comme une activité familiale que comme un parcours sportif. Les lacs de Camp-Bourjas (Collobrières) et de Plan du Pont (Hyères) sont également réputés pour la pêche de loisir familiale et la pêche à la carpe.

Les parcours de pêche sur les cours d'eau du territoire sont gérés principalement par deux AAPPMA : la Truite du Gapeau et le Roseau du Réal Martin. Ces associations reçoivent en outre un appui de la part de la Fédération départementale de Pêche du Var.

Cf. carte 14 « Le littoral et les îles d'Or, un atout pour le tourisme »

I.4.8 Un patrimoine culturel peu valorisé

Le bassin-versant du Gapeau présente de nombreux ouvrages historiques peu mis en valeur : anciens moulins pour la production de papier, cuir ou savon, canaux d'irrigation (dont le canal Jean Natte), seuils etc.

La remise en état et la valorisation de ce patrimoine historique et culturel pourraient jouer un rôle dans la gestion patrimoniale des ressources en eau avec le renforcement du lien entre les riverains et les cours d'eau du territoire.

I.4.9 Synthèse

Les milieux aquatiques du territoire connaissent une anthropisation importante sur certains secteurs (aval du bassin versant et affluents droit du Réal Martin) du fait de la présence de nombreux seuils, digues, merlons, enrochement, etc. Les pollutions ponctuelles (rejets de STEP et d'industries) et diffuses (lessivage des sols agricoles en temps de pluies, utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités et particuliers, etc.) détériorent l'état du Gapeau.

Par ailleurs, la perception des cours d'eau et milieux aquatiques est plutôt négative. Soit on s'en protège contre les inondations (construction d'ouvrage de protection), soit on s'en sert de déversoir pour les déchets domestiques. Le patrimoine naturel et culturel est peu mis en valeur (manque d'entretien de la ripisylve, développement de flore invasive, cours d'eau peu accessibles, etc.).

Ces diverses pressions impactent le fonctionnement naturel des milieux et leur capacité à assurer les services écosystémiques qu'ils rendent au territoire (absorption des pollutions, ralentissement des écoulements , habitats pour la faune et la flore, etc.).

Cf. carte 39 *« Des milieux aquatiques à restaurer »*

I.5. Volet inondations : une cohérence à trouver entre la gestion des inondations et la gestion des milieux

Les enjeux relatifs aux inondations et au bon fonctionnement des milieux aquatiques sont très liés car la morphologie et la naturalité des cours d'eau influencent la dynamique des écoulements en cas de crue. La mise en place d'ouvrages de protection contre les inondations, tels que les digues, enrochements, merlons etc. permet de protéger certains enjeux (bâtiments, champs, etc.) mais impacte le bon état des milieux (érosion plus agressive, perte de fonctionnalité de l'autoépuration, perte de connexion avec les nappes et les zones humides) et peut accélérer les écoulements, aggravant ainsi le risque d'inondation à l'aval.

La mise en place d'une gestion des inondations doit donc intégrer une cohérence amont-aval et s'appuyer sur le fonctionnement naturel des cours d'eau pour valoriser leur rôle de ralentisseur dynamique.

Note au lecteur : les éléments techniques présentés ici sont issus du diagnostic territorial effectué pour l'obtention du label PAPI d'Intention du bassin versant du Gapeau (Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau, SCE, novembre 2015). Nous considérons dans cette partie seulement les communes du SAGE dans lesquelles les cours d'eau du bassin versant du Gapeau s'écoulent, à savoir l'ensemble des communes à l'exception de La Londe-les-Maures. Même si cette commune est exposée au risque inondation, elle n'est pas considérée dans la démarche PAPI du bassin-versant du Gapeau et les enjeux ne sont pas répertoriés car dépendant du Maravenne. De même, le bassin versant du Roubaud est pris en compte dans le PAPI Côtiers Est Toulonnais.

I.5.1 Un territoire vulnérable aux risques inondation

➔ Des inondations récurrentes

Les inondations et coulées de boues sont une problématique majeure sur les communes du SAGE qui font régulièrement l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles (depuis 1982, en rouge sur la figure ci-après).

Les crues les plus marquantes des 50 dernières années sont celles de janvier 1999 (900 familles touchées), et de janvier 2014 (2 morts et 3 000 personnes concernés).

Les phénomènes fréquemment observés correspondent à du ruissellement et du débordement des cours d'eau, mais il existe également un risque de submersion marine sur les communes littorales d'Hyères et de la Londe-les-Maures.

L'asymétrie amont-aval en matière d'aménagement du territoire et d'exposition des enjeux est marquée. **Les communes d'Hyères et de La Crau sont celles qui sont le plus touchées par les inondations**. Situées à l'aval du bassin versant, fortement urbanisées et attractives pour les touristes, elles sont exposées à des risques plus importants qu'à l'amont. Hyères comptabilise à elle seule 15 catastrophes naturelles sur 23 évènements (soit 65 % des arrêtés catastrophes naturelles).

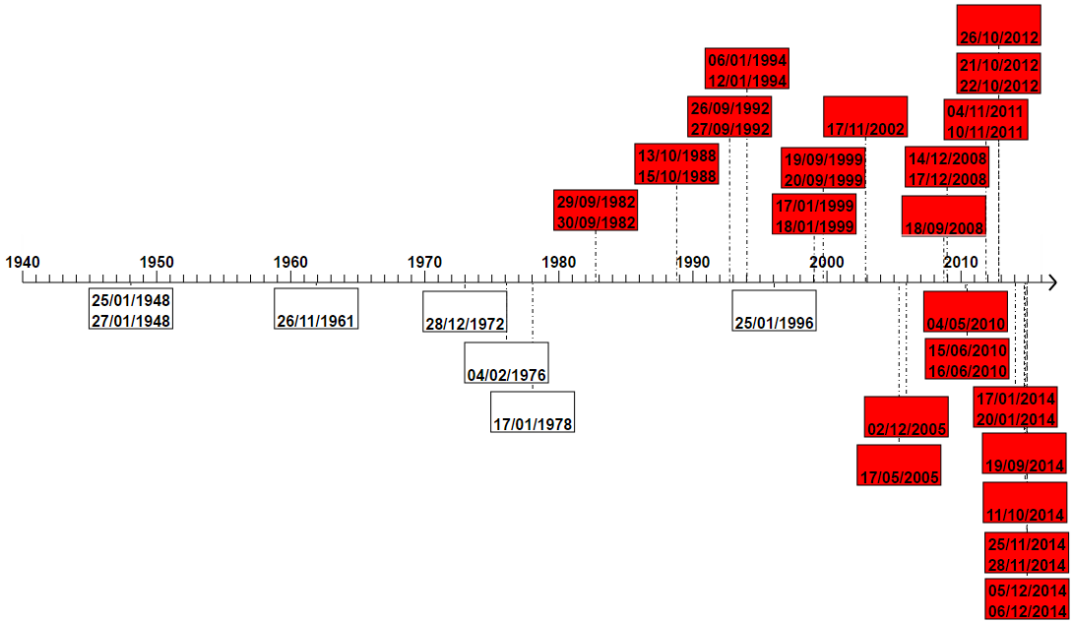


Figure 17 : Chronologie des crues historiques depuis les années 1940 (SCE, 2015)

Cf. carte 40 *« Nombre d'arrêté catastrophe naturelle inondation par commune depuis 1982 »*

➔ Des crues rapides, fortement influencées par le bassin versant du Réal Martin

Le Réal Martin contribue fortement à la formation des crues du Gapeau aval :

Les débits instantanés maximaux du Réal Martin représentent 71 % de ceux du Gapeau aval.
Le Réal Martin est soumis à une vitesse de montée des eaux supérieure à celle du Gapeau amont.
Le temps de propagation d'une crue du Réal Martin entre les stations hydrométriques de Puget-Ville et la Crau est de 1h30 ; celui du Gapeau entre La Crau et Hyères varie de 1h30 à 2h30.
Le Gapeau amont est caractérisé par un ruissellement plus lent et plus progressif sur son bassin versant, alors que le Réal Martin et le Gapeau aval ont des taux de ruissellement importants.

Station hydrométrique	Surface (km²)	Vitesse de montée (m³/s/h)	Débits de référence (m³/s)		Débit spécifique (m³/s/km²)		Taux de ruissellement
			10 ans	100 ans	10 ans	100 ans	
Gapeau (Solliès-Pont)	169	7,7 (± 5,4)	92	160	0,54	0,95	18 % (15 % - 30 %)
Réal Collobrier (Pierrefeu)	70.6	7,0 (± 6,8)	72	150	1,02	2,13	
Réal Martin (La Crau)	277	19,4 (± 9,2)	184	330	0,66	1,19	28 % (25 % - 50 %)
Gapeau (Hyères)	517	24,0 (± 11,1)	311	620	0,60	1,20	28 % (25 % - 45 %)

Tableau 21 : Caractérisation hydrologique des crues (SCE, 2015)

I.5.2 Un aménagement du territoire qui aggrave le risque inondation

Les phénomènes d'inondation et leurs conséquences semblent prendre une importance croissante ces dernières décennies, comme en atteste la multiplication des arrêtés de catastrophe naturelle. Plusieurs facteurs aggravants, en termes d'aménagement du territoire, peuvent expliquer cette tendance :

➔ Une accélération des ruissellements et des écoulements

Les études hydrologiques montrent que les temps de formation et de propagation des crues sont de plus en plus courts.

L'hydrologie du Gapeau en amont de Solliès-Pont n'a pas significativement évolué depuis 40 ans. Par contre, le fleuve est soumis, en aval de la confluence et à l'image du Réal Martin, à une montée des eaux, lors d'épisodes orageux, de plus en plus rapide.

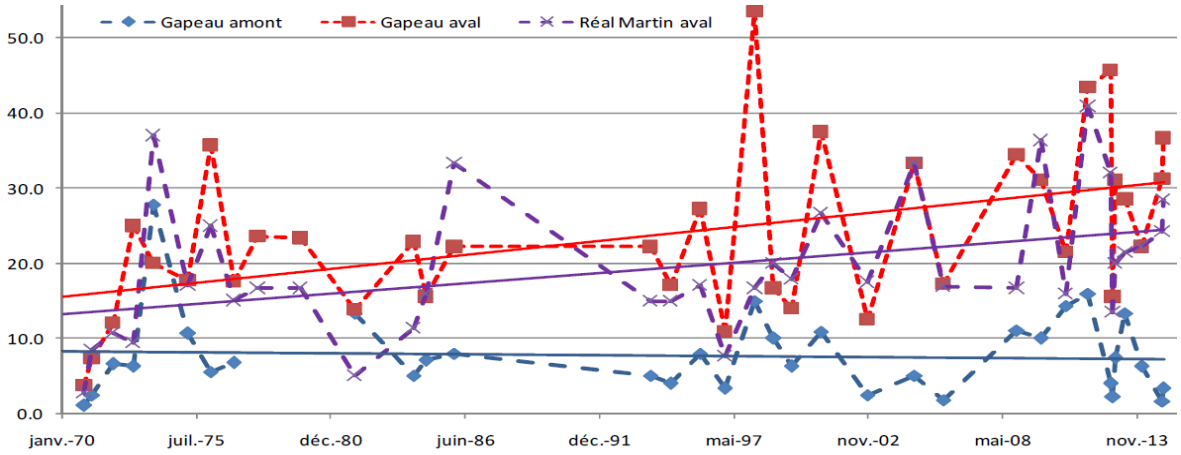


Figure 18 : Évolution de la vitesse de montée des crues depuis 1970 (SCE, 2015)

Cette tendance résulte :

D'une **artificialisation croissante des sols** qui induit une accélération du ruissellement et une augmentation du taux de ruissellement. L'imperméabilisation des sols a ainsi progressé de 26,5 % entre 1990 et 2012, des surfaces forestières ont évolué en surfaces agricoles, les restanques qui ralentissent les ruissellements sont progressivement abandonnées…

D'une **densification des réseaux drainant** : le réseau extrêmement dense de chemins creux et de fossés, notamment dans la plaine de Cuers mais aussi sur le bassin versant du Petit Réal, canalise les eaux de ruissellement et accélère leur évacuation rapide. Les conséquences de ces évolutions du fonctionnement hydrologique et hydraulique sur la plaine de Cuers sont d'une part des crues plus rapides et plus fortes du Réal martin et du Gapeau à Hyères, d'autre part une nette dégradation morphologique des cours d'eau de la plaine.

Un **réseau d'assainissement pluvial de faible capacité** : les réseaux d'assainissement pluvial sont généralement sous-dimensionnés sur les communes rurales du territoire, ce qui induit des ruissellements importants et des débordements relativement fréquents. Actuellement, 8 communes du territoire considéré (hors La Londe-les-Maures) ont élaboré un schéma pluvial (Hyères et 7 communes du bassin versant du Réal Martin).

Une **diminution des zones d'accumulation et du ralentissement des écoulements** : La plaine de Cuers est une zone d'accumulation majeure de par sa taille et son rôle quant aux risques d'inondation à l'aval. L'imperméabilisation des sols par l'urbanisation récente et l'augmentation de la capacité d'évacuation des eaux de ruissellement par la densification des réseaux de drainage lui ont fait perdre son rôle naturel de zone d'accumulation. En cas d'évènements pluvieux, ces aménagements ont conduit à une augmentation des volumes de ruissellement, des vitesses de ruissellement sur les pieds de collines et à un fort effet de canalisation de ces eaux avant leur évacuation vers la plaine. L'intensité des crues en aval de cette zone en est alors amplifiée.

Une **artificialisation conséquente des cours d'eau** qui participe à l'accélération des écoulements (cf. § suivant).

➔ Une exposition accrue au risque d'inondation par une urbanisation peu maîtrisée en zone inondable

Ces dernières années, l'urbanisation s'est densifiée le long des cours d'eau, exposant de plus en plus la population au risque inondation. L'urbanisation s'est développée à plus de 60 % sur les communes de La Crau, La Farlède et Hyères.

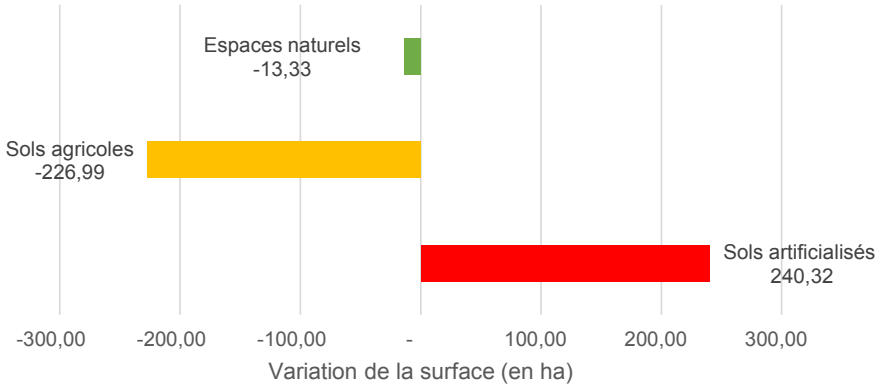


Figure 19 : Évolution de l'occupation des sols en zone inondable entre 2000 et 2012 (BRLi, 2016)

La population exposée a été estimée dans le cadre du diagnostic territorial établi pour le PAPI d'intention (SCE 2015). **Plus de 17 500 habitants (env.) sont exposés au risque inondation sur les communes considérées** (hors La Londe-les-Maures), soit environ 10 % de la population totale. L'exposition au risque est hétérogène et touche particulièrement Collobrières, Pierrefeu-du-Var, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Hyères et La Crau.

De plus, près de **25 campings** pourraient être menacés en cas d'inondation estivale, environ **1 800 emplois** pourraient être impactés sur l'ensemble du territoire et **3 000 ha de surfaces agricoles** touchés.

De nombreux bâtiments et équipements publics sont également en zone inondable : 17 établissements publics (aéroport, hôpitaux, etc.), dont 8 sur Hyères, 5 écoles exclusivement sur Hyères, 7 stations d'épurations réparties sur 6 communes et 2 stations de pompages. Les équipements publics en zone inondable ainsi que les voies de communication posent la question de la sécurité publique

I.5.3 Une altération du fonctionnement des cours d'eau, facteur aggravant le risque inondations

➔ **Des zones d'expansion de crue qui ne jouent plus leur rôle de ralentisseur dynamique**

Les cours d'eau ont été largement aménagés en secteurs agricoles (notamment secteur de plaine du Réal Martin).

La protection contre le débordement des cours d'eau s'est faite par l'artificialisation de certains tronçons, avec l'aménagement de remblais, de digues, de merlons, d'enrochement, de murets voire de remblaiements sauvages, principalement sur les secteurs urbanisés (Solliès-Pont, La Crau, Hyères) et sur certaines parcelles agricoles, notamment dans le vallon des Borrels (viticulture) (Lindénia, 2015).

A l'embouchure du Gapeau, 3,5 km de cours d'eau sont totalement artificialisés. Le diagnostic réalisé par Lindénia en 2015 identifie 120 remblais sauvages et 50 digues sur le bassin-versant.

Cf. carte 41 *« Digues et remblais sauvages localisés en 2015 »*

L'artificialisation des cours d'eau et des berges participe à l'accélération des écoulements en cas de crues et nuit au bon fonctionnement des milieux aquatiques.

➔ La formation d'embâcles sur certains tronçons qui peut aggraver les inondations

Dans le cadre des investigations menées en 2015 près de **390 embâcles** ont été recensés le long des principaux cours d'eau du bassin versant. Les embâcles au niveau de ponts ou de seuils peuvent non seulement élever les niveaux d'eau et provoquer des débordements puisqu'ils restreignent la section d'écoulement, mais aussi produire un effet de vague s'ils se rompent pendant la crue. On peut noter en particulier que le défaut d'entretien du lit du ruisseau de Carnoules sur une partie de la zone urbaine augmente la fréquence de ses débordements.

Pour améliorer la situation, **le Syndicat du bassin-versant du Gapeau réalise depuis 2016 des travaux de restauration, d'entretien et de mise en valeur du Gapeau et de ses affluents** dans le cadre d'un programme pluriannuel.

Concernant les inondations, il s'agit de favoriser les écoulements sur les secteurs à fort enjeu de biens et des personnes de manière à limiter les impacts des débordements sur ces secteurs, freiner les écoulements au niveau des secteurs les plus sauvages et les moins urbanisés, éviter l'érosion des lits et des berges, prévenir la formation d'embâcles, éliminer les bouchons hydrauliques.

Ce programme, en cours sur les cours d'eau principaux, est étendu à des cours d'eau secondaires.

I.5.4 Des outils de gestion du risque inondation déjà en place

➔ Le suivi des niveaux d'eau

Un **système de surveillance des hauteurs d'eau** permet de comprendre, surveiller, mieux informer la population des risques d'inondation ou de sécheresse, acquérir des données et donc de la connaissance pour pouvoir réagir à temps. Le Syndicat du Gapeau a installé en décembre 2015, 3 stations de mesure des niveaux d'eau sur le bassin versant du Gapeau :

Une sur le Gapeau à Signes pour connaitre les apports de l'amont du Gapeau,
Une sur le Gapeau à La Crau pour comprendre l'influence des apports intermédiaires et notamment l'importance du Petit Réal (affluent du Gapeau),
Une sur le Réal Martin à Pierrefeu-du-Var pour connaitre les apports de l'amont du Réal Martin.

Cf. carte 42 *« Des démarches de prévention et de protection contre le risque inondation »*

Le syndicat a également contractualisé un **service d'aide à la décision sur les 15 communes du bassin versant** pour la gestion des risques d'inondation avec la société

Prédict. Ce service permet d'aider chaque commune à gérer le risque avant, pendant et après la crise.

Avant : par la réalisation d'un diagnostic de la problématique de la zone d'aléa, des moyens dont dispose la commune, par l'aide à la rédaction d'un Plan Communal de Sauvegarde (P.C.S)
Pendant : par le suivi 24h/24h des données hydrométéorologiques, par une information continue des responsables des communes directement par téléphone ou par internet via la plateforme « wikiprédict »
Après : un débriefing avec les élus est organisé afin d'évaluer les points qui peuvent nécessiter des améliorations. Au moins une fois par an, une mise à jour du plan d'actions est réalisée.

A l'échelle communale :

Toutes les communes du bassin versant disposent d'un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeur** (DICRIM).

Les **Plans Communaux de Sauvegarde** sont également réalisés sur toutes les communes, exceptées Pignans.

Les 7 communes de l'aval du bassin versant dotées d'un PPRI anticipé (communes incluses dans le TRI Toulon Hyères : Hyères, La Crau, La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Belgentier), et d'élaborer le PPRi sur la commune de Pierrefeu. Ces PPRi devraient être élaborés d'ici fin 2019.

I.5.5 Une stratégie de gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant en cours d'élaboration

➔ **Une stratégie locale de gestion des risques (SLGRI) en cours d'élaboration**

Les communes de Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau et Hyères sont incluses dans le **Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation Toulon-Hyères**.

Cf. carte 42 « Des démarches de prévention et de protection contre le risque inondation »

Pour ce TRI, en lien avec le SAGE du bassin versant du Gapeau, le PGRI mentionne « *Par ailleurs, compte-tenu des inondations récentes survenues les 18 et 19 janvier 2014, il est particulièrement nécessaire de développer un important volet prévention des inondations au sein de ce SAGE qui devra se concrétiser par le biais d'un PAPI, le SAGE s'articulant ainsi avec la stratégie locale de gestion du risque inondations du territoire à risque important d'inondation (TRI) « Toulon – Hyères.* »

Un diagnostic approfondi a été réalisé pour mieux connaître la vulnérabilité du territoire et mettre en œuvre une gestion ciblée des risques déclinée dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Une seule **stratégie locale de gestion des risques (SLGRI)** sera élaborée, sur un périmètre qui englobe le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau et du SCoT Provence Méditerranée.

Le Syndicat du bassin-versant du Gapeau est co-animateur de la démarche.

➔ Un Programme d'Action et de Prévention des Inondations de travaux dit « PAPI complet » à venir

Cf. carte 42 « Des démarches de prévention et de protection contre le risque inondation »

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau s'est engagé dans une démarche d'élaboration d'un Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) en 2015. Le PAPI d'intention en cours s'articule en 7 axes d'intervention :

- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Surveillance, prévision des crues et des inondations,
- Alerte et gestion de crise,
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Ralentissement des écoulements,
- Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Dans le cadre du PAPI d'intention, **des études structurantes sont en cours** (portées par le Syndicat du Gapeau, en co-maîtrise d'ouvrage avec l'État pour les études hydraulique et hydrogéomorphologique) : études hydraulique et hydromorphologique, recensement des enjeux, étude de ruissellement. Ces études vont permettre :

De réviser les PPRi sur les 7 communes de l'aval du bassin versant dotées de PPRI anticipés (communes incluses dans le TRI Toulon Hyères : Hyères, La Crau, La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Belgentier), et d'élaborer le PPRi sur la commune de Pierrefeu. Ces PPRi devraient être élaborés d'ici fin 2019,
De produire des cartes d'aléas inondations par débordement de cours d'eau sur les autres communes du bassin versant,
De mettre à jour l'atlas des zones inondables (AZI) sur l'ensemble du bassin versant (inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement suivant les occurrences de pluie), et d'identifier les axes de ruissellement,
Sur les communes dotées d'un PPRI, de produire une carte des aléas liés aux ruissellements urbains (avec données de hauteur, vitesse),
D'avoir une connaissance précise de l'ensemble des enjeux exposés aux risques inondations,
De définir un programme d'aménagements hydrauliques et de restauration morphologique, efficace, cohérent à l'échelle du bassin versant, et justifié.

Elles pourront être valorisées :

Pour intégrer les risques inondations dans les documents d'urbanisme,
Pour faire évoluer la gestion des crise : mise à jour des PCS notamment, identification des enjeux les plus exposés pour prioriser l'information/l'intervention,

Pour constituer un référentiel hydrologique à l'échelle du bassin versant, valorisable dans le cadre de l'élaboration des schémas directeurs des eaux pluviales et des études hydrauliques plus ponctuelles conduites sur des projets d'aménagement.

➔ Des Zones d'Expansion des Crues à valoriser

Dans le cadre de la gestion du risque inondation, de nombreuses zones d'expansion des crues (ZEC) pourraient être valorisées pour favoriser le ralentissement des écoulements.

Différentes ZEC ont été identifiées dans le cadre d'une étude conduite en 2015. Elles jouent un rôle dans la gestion des crues, par le ralentissement des écoulements, mais également d'un point de vue écologique (corridor écologique, habitats pour certaines espèces, etc.).

Cf. carte 43 *« Les zones d'expansion des crues sur le territoire du SAGE »*

Dans le cadre des études hydrauliques et hydromorphologiques en cours, l'intérêt fonctionnel de ces différentes ZEC est évalué pour identifier les zones les plus efficaces en matière de gestion des inondations.

La gestion du risque inondation est un enjeu fort du territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau, que les événements récents ont à nouveau illustré.

Naturellement soumis à un aléa fort, le bassin versant du Gapeau se caractérise par une occupation des sols et des activités humaines qui sont sources d'aggravation du risque.

Si des démarches sont déjà engagées pour gérer ces phénomènes, leur renforcement et leur cohérence amont-aval sont nécessaires et doivent s'envisager dans une optique de forte complémentarité et synergie avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

I.6. Volet gouvernance : une coordination des nombreuses démarches liées à l'eau et à l'aménagement au niveau local

I.6.1 De nombreux outils de préservation et de restauration des milieux naturels à coordonner

Le territoire du SAGE est riche en outils de protection, de gestion et de gouvernance des milieux aquatiques. Bien que la qualité des milieux aquatiques s'améliore, une cohérence entre tous ces outils est à promouvoir afin d'assurer la pérennité des actions engagées, de les renforcer et d'optimiser les financements. Le tableau suivant présente les outils mis en œuvre sur le territoire, les zones concernées ainsi que les enjeux associés.

Outils de protection de l'environnement / d'aménagement ou d'inventaires du territoire	Zones concernées	Enjeux liés aux milieux aquatiques
SCoT/PLU/POS	Tout le territoire	Gestion des inondations, respect de la trame verte et bleue
Classement des cours d'eau (liste 1, liste 2 – Art. L.214*17 du CE))	Liste 1 : Gapeau en aval de Belgentier, Réal Martin, Latay, Merlançon Liste 2 : Gapeau à l'aval de la Grassette, Réal Martin	Préservation et restauration de la continuité écologique
Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des Ressources Piscicoles	Ensemble du bassin-versant du Gapeau	Amélioration du contexte piscicole
Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2016-2021	Ensemble du territoire du SAGE	Migration des espèces piscicoles amphihalines
Plan de gestion Anguille – volet local de l'unité de Gestion Rhône Méditerranée	Ensemble du territoire du SAGE (zone prioritaire : Gapeau en aval de Belgentier)	Migration des anguilles Classement de 4 ouvrages prioritaires
Schéma Régional de Cohérence Écologique PACA (SRCE) (trames vertes et bleues)	Préservation : salins des Pesquiers Remise en état : Gapeau Réal Martin, Réal Collobrier, vieux Salins	Préservation et restauration des continuités écologiques
Schéma départemental des espaces naturels sensibles	Majoritairement sur le massif de la Sainte Baume	Préservation des espaces naturels
Programme d'entretien des cours d'eau (SMBVG)	Ensemble du bassin-versant	Préservation et restauration du fonctionnement naturel des cours d'eau
Contrat de baie des îles d'Or	Ensemble du territoire du SAGE	Amélioration de l'état des ressources en eau, des milieux aquatiques
Zone vulnérable aux nitrates	La Crau et Hyères	Limitation des pollutions aux nitrates
Zone sensible à l'eutrophisation (au titre du phosphore)	Ensemble du bassin-versant du Gapeau	Limitation des pollutions au phosphore
Parc national de Port-Cros	Cœur du Parc national	Protection des espaces naturels remarquables par voie réglementaire
Natura 2000	Pour partie Gapeau amont, Massif des Maures, plaine de Pierrefeu, zones humides littorales et Îles	Protection des espèces et habitats d'intérêt communautaire par voie contractuelle
Zones humides RAMSAR	Salins d'Hyères (916 ha)	Préservation des zones humides remarquables
Plan de gestion des sites du conservatoire du littoral	Salins d'Hyères (916 ha)	Préservation des zones humides remarquables
Parc naturel régional de la Sainte-Baume	Signes, Méounes, Belgentier, Solliès-Toucas	Préservation des espaces naturels
ZNIEFF	Grande partie du territoire excepté la plaine alluviale et les zones urbanisées	Porter à connaissance, aide à la décision en termes d'aménagement du territoire

Tableau 22 : Outils de protection, de préservation et de gestion des milieux naturels et d'aménagement sur le territoire

I.6.2 Des démarches de gestion des risques inondation à mettre en cohérence avec le SAGE

Des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) concernant les cours d'eau du Gapeau et du Roubaud ont été prescrit le 11 février 1999 et approuvés le 19 janvier 2004, et ont été annulé le 13 mars 2014 après de multiples débats. De nouveaux PPRi anticipé ont été approuvés en 2016. Le secteur concerné comprend celui de l'ancienne démarche et de la commune de Pierrefeu-du-Var.

L'ouest du bassin-versant est compris dans le TRI (Territoire à Risque Important) Toulon-Hyères (Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Ville, Solliès-Pont, La Farlède, La Crau et Hyères). Le Réal Martin et le Réal Collobrier ne font pas l'objet d'un TRI.

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau et la Commission Locale de l'Eau du SAGE se sont engagés dans une démarche d'élaboration du Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) en 2015. Le PAPI d'intention, en cours de mise en œuvre, s'inscrit dans la définition d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI).

Le SAGE s'articule avec ces démarches. Le PAPI et la SLGRI devront être compatibles avec les objectifs du SAGE.

Cf. carte 42 « Des démarches de prévention et de protection contre le risque inondation »

I.6.3 Une réforme institutionnelle à mettre en place

Le bassin versant du Gapeau est identifié, dans le cadre du SDAGE RM 2016-2021, comme un secteur pertinent pour la création d'un EPTB (établissement public territorial de bassin) ou d'un EPAGE (établissement public pour l'aménagement et la gestion de l'eau).

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (SMBVG) réalise une étude afin d'analyser les modifications et précisions à apporter à ses statuts par rapport à la réforme GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations). Les 6 ECPI souhaitent transférer la compétence GEMAPI au Syndicat qui étudie la possibilité d'un label EPAGE ou EPTB.

Le SMBVG exerce ainsi des compétences GEMAPI et hors GEMAPI (notamment animation à l'échelle du bassin versant, dispositifs de suivi des cours d'eau : qualité – débits…).

Par ailleurs, les acteurs du bassin doivent également anticiper la mise en œuvre des Schémas Départementaux de Coopération Intercommunale (SDCI) qui découlent de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République). Ces schémas prévoient une restructuration des compétences des communes. Pour le territoire du SAGE, le SDCI du Var envisage la dissolution du Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau des communes de la région Est de Toulon, avec transfert de compétences à la Communauté d'agglomération de Toulon-Provence-Méditerranée et à la Communauté de communes Méditerranée-Portes-des-Maures.

Aujourd'hui, le territoire du SAGE concerne 6 EPCI-FP qui exercent diverses compétences dans les petit et grand cycles de l'eau.

Cf. carte 44 *« Les EPCI à fiscalité propre »*

Le territoire du SAGE fait face à de nombreux enjeux liés à l'eau et à l'aménagement du territoire. L'existence de diverses réglementations et politiques environnementales peut rendre difficile la compréhension du rôle et de l'articulation de chacune de ces démarches.

Il ressort un fort besoin de lisibilité des démarches en cours sur le territoire. Le rôle du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau et du SAGE sont essentiels pour coordonner ces démarches, notamment en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Le SAGE a vocation à développer une vision intégrée, cohérente et adaptée aux besoins du territoire dans lesquelles ces initiatives trouvent leurs places.

Il peut aider à asseoir la position du Syndicat sur le bassin-versant et à légitimer la création du label « EPAGE » ou « EPTB ».

Il existe un enjeu fort pour faire vivre le SAGE et faire de la CLE le « Parlement de l'eau du territoire ».

II. PERSPECTIVES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES

II.1. Quelles évolutions socio-économiques du territoire à l'horizon 2030 ?

II.1.1 Un dynamisme démographique qui devrait s'accompagner d'un vieillissement de la population

La population du périmètre du SAGE a doublé en 40 ans passant de 70 013 habitants en 1968 à 145 553 en 2012 (Dernier recensement INSEE disponible). Le taux de croissance démographique annuel est de 1,1 % entre 2007 et 2011, ce qui est plus élevé que la moyenne départementale (0,5 % pour information). Ce dynamisme démographique est lié principalement à l'attractivité du territoire (proximité de Toulon et de la mer).

L'évolution de la population sur le périmètre du SAGE peut être appréhendée en exploitant différentes sources :

Les projections de population inscrites dans les PLU des communes ;
Les scénarios prospectifs des SCoT du territoire ;
L'étude ressources stratégiques (AERMC, 2013) qui présente également des scénarios d'évolution de la population pour les communes situées sur la nappe alluviale du Gapeau. Ces scénarios se basent sur les hypothèses présentées dans les schémas directeurs AEP communaux.
Une simulation simplifiée consistant à prolonger les tendances historiques observées sur la période 1990-2012.

En fonction des hypothèses retenues, les projections sont très différentes, puisqu'à l'horizon 2030 l'augmentation de la population varie entre 3 et 29 % par rapport à 2016 (soit 152 000 à 202 000 habitants en 2030).

Le choix du scénario tendanciel démographique a été discuté lors de la réunion de CLE du 14/10/2016. Au regard des données disponibles, les membres de la CLE ont convenu de retenir les projections établies dans les PLU communaux et les projections des SCoT pour les communes de La Londe-les-Maures, Pignans et Solliès-Ville).

Cf. carte 45 *« L'évolution de la population par commune à l'horizon 2030 »*

Le scénario tendanciel retenu pour le SAGE prévoit une population de 183 200 habitants d'ici 2030, soit une croissance de 19.8 % entre 2016 et 2030 (1,30 % / an).

D'après les données Omphale de l'INSEE pour le SCoT Provence-Méditerranée, cette croissance démographique serait principalement la conséquence d'un flux migratoire positif.

Elle devrait s'accompagner d'un vieillissement de la population : le taux de variation de la catégorie 60 ans devrait représenter 36,8 % de la population contre à peine 30 % en 2012 (scénario central du SCoT).

II.1.2 Une urbanisation maîtrisée et une artificialisation des sols qui pourrait se stabiliser avec la mise en œuvre des SCoT

Le territoire du SAGE est concerné les SCoT Provence-Méditerranée, Cœur de Var et Provence verte qui visent notamment à maîtriser davantage la consommation foncière par le renforcement des pôles urbains existants et à préserver les espaces naturels et agricole.

Sur le territoire du SAGE, les pôles amenés à se densifier sont le centre-ville d'Hyères (Provence-Méditerranée) et Carnoules, identifié comme « pôle relai » dans le SCoT Cœur de Var.

Les SCoT devraient permettre une maîtrise de la consommation foncière et de l'étalement urbain par le renforcement des pôles urbains existants et la préservation des espaces agricoles et naturels.

II.1.3 Un développement économique localisé sur le littoral et l'ouest du territoire

➔ Une activité agricole qui évolue peu

Au regard des objectifs de préservation affichés dans les SCoT, **la baisse des surfaces agricoles devrait ralentir voire s'arrêter**. Les SCoT affichent en effet un objectif de préservation des surfaces agricoles notamment en vue de maintenir les capacités de production viticoles et horticoles.

➔ Des activités industrielles et tertiaires qui se développent sur le littoral et l'axe Hyères – Solliès-Pont

Les sites de développement économique ont été identifiés dans les SCoT. Sur le territoire du SAGE, l'axe Hyères Solliès-Pont devrait voir émerger des projets d'activités industrielles et tertiaires.

La commune de Carnoules, identifiée comme pôle relai dans le SCoT Cœur de Var, devrait également voir l'émergence de nouvelles activités artisanales et/ou industrielles.

➔ La promotion d'un tourisme vert et culturel, étalé sur l'année

Les effets du changement climatique (hausse des températures, canicules plus fréquentes, érosion des plages, fréquence plus élevée des inondations, etc.) pourraient impacter négativement l'attractivité touristique du territoire (IDDRI, 2009). Toutefois, le SCoT

Provence-méditerranée prévoit le développement d'un tourisme nautique autour de la rade d'Hyères.

Il est probable que le territoire connaisse un étalement de la fréquentation touristique sur l'année et un développement du tourisme dans l'arrière-pays qui possède de nombreux atouts, encore peu valorisés aujourd'hui (tourisme culturel, tourisme vert, œnotourisme, etc.). Face à ce constat, les SCoT du territoire prévoient la promotion d'un tourisme qui valorise les paysages et le patrimoine naturel et culturel. L'offre d'hébergement pourrait croître dans les communes non littorales.

L'évolution des activités économiques du territoire peut être appréhendée par les orientations des SCoT :

- Concernant l'agriculture, ils affichent une volonté de préserver les espaces agricoles du territoire afin de sauvegarder les capacités productives, notamment viticoles et horticoles.

- Les activités économiques industrielles et tertiaires devraient se développer sur le littoral et l'ouest du territoire. Huit zones de développement sont identifiées dans les SCoT.

- Enfin, les SCoT envisagent la promotion du tourisme vert et culturel afin de développer l'offre touristique sur l'arrière-pays et sur une période plus étendue que la saison estivale.

II.2. Les changements climatiques attendus

Les évolutions climatiques sont déjà à l'œuvre actuellement. Aux horizons 2030 et 2080, le modèle climatique CNRM (études Météo France et Ecofys, 2008), prévoit pour la région méditerranéenne une hausse des températures de 1° à 2.5° (2030), et de 2° à 5.5° (2080) avec une hausse plus marquée en été.

Concernant l'évolution des précipitations, il existe de fortes incertitudes avec des résultats contradictoires selon les modèles, aussi bien sur la quantité de pluie que sur le nombre de jours de fortes pluies (> 20 mm). Il est néanmoins probable que les pluies d'été se raréfient (GREC PACA, 2015). Le SDAGE RM 2016-2021 identifie une diminution des pluies en été et à long terme (horizon 2080), il pleuvra moins tout au long de l'année.

Le SDAGE RM 2016-2021 parle d'une augmentation de l'évapotranspiration et un assèchement des sols, liés aux deux effets précédents et à d'autres facteurs comme les vents et la radiation.

Enfin, la hausse du niveau de la mer devrait s'accélérer, avec une élévation d'environ 80 cm d'ici la fin du siècle. Il existe toutefois des incertitudes sur ce chiffre car l'impact de la hausse globale de la salinité pourrait affecter les échanges entre la Méditerranée et l'Atlantique (GREC PACA, 2015).

Les conséquences sur les ressources en eau seront importantes, mais difficilement quantifiables. Le SDAGE identifie les principales évolutions à anticiper :

Des ressources en eau superficielles et souterraines moins abondantes,
Une augmentation de l'intensité des pluies et des ruissellements.

Les impacts du changement climatique sur les ressources en seront importants. Le bassin versant du SAGE du Gapeau est identifié dans le SDAGE 2016-2021 (OF 0) comme bassin vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique.

II.3. Des réglementations environnementales européenne et nationale, des outils de planification et des démarches locales : vers une meilleure protection des ressources en eau et des milieux aquatiques

En l'absence de SAGE, un certain nombre d'actions sera tout de même mis en œuvre pour atteindre et maintenir l'équilibre qualitatif et quantitatif des ressources et des milieux. Les principales sont présentées ci-après :

Règlementations		
Réglementations	**Déclinaison**	**Effets attendus sur les ressources en eau, les milieux naturels, la prévention des inondations**
Directive cadre sur l'Eau	SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 : objectifs et programme de mesures	Amélioration de l'état des masses d'eau
Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA -	Code de l'environnement	Encadrement des installations, ouvrages, travaux, Aménagements (IOTA) pouvant impacter les ressources en eau et les milieux aquatiques
Politique Agricole Commune	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER)	Développement équilibré du territoire Gestion durable des ressources naturelles, adaptation au changement climatique
	Programme de développement rural	Préservation de la biodiversité remarquable Préservation des zones humides Gestion quantitative de l'eau Préservation de la qualité de l'eau Préservation des sols
Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU)	Classement en zone sensible à l'eutrophisation (bassin versant du Gapeau classé en zone sensible à l'eutrophisation au titre du phosphore)	Préservation, amélioration de la qualité des eaux superficielles (normes de rejets des effluents plus poussée sur le paramètre phosphore)
	Zone d'assainissement et schéma Directeur d'assainissement	Préservation, amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines (amélioration de l'assainissement collectif et non collectif)
Directives Nitrates	Les communes de Hyères et La Crau sont en totalité ou	Préservation, amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines (lutte

Règlementations		
Réglementations	**Déclinaison**	**Effets attendus sur les ressources en eau, les milieux naturels, la prévention des inondations**
	pour partie classées en Zone vulnérable aux nitrates	contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole)
Grenelle de l'environnement	Nombreux domaines	Préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, des milieux aquatiques (zones humides, trame verte et bleue), amélioration des réseaux d'eau potable, continuité écologique
Plan National au changement climatique	Plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée	Réduction de la vulnérabilité liée à la disponibilité en eau Réduction de la vulnérabilité liée au bilan hydrique des sols Réduction de la vulnérabilité pour la biodiversité, Réduction de la vulnérabilité liée au niveau trophique des eaux, Réduction de la vulnérabilité liée à l'enneigement.
Plan National pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau	4 seuil prioritaires sur le Gapeau aval	Amélioration de la continuité écologique des cours d'eau
Loi de transition énergétique pour la croissance verte	Diminution / suppression de l'usage des produits phytosanitaires	Amélioration de la qualité des eaux (réduction des pollutions aux pesticides).

Concernant les **démarches locales** (en cours ou programmées), elles ont pour objectifs :

L'amélioration de la gestion quantitative des ressources en eau :
Deuxième volet du projet Aqua Renova visant à réalimenter les alluvions du Gapeau,
Construction d'un réseau AEP entre Hyères et l'île de Porquerolles,
Étude de diversification et de sécurisation des ressources sur Cuers, Méounes-les-Montrieux,
Sécurisation, développement de l'alimentation en eau à partir de ressources extérieures, avec notamment le projet porté par la SCP et destiné à développer le réseau d'irrigation sur le secteur de Cuers – Pierrefeu,
Réalisation d'économies d'eau : poursuite de l'amélioration des réseaux d'eau potable,
Élaboration et mise en œuvre d'un Plan de Gestion des Ressources en eau.

L'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines :
Divers actions inscrites au **Contrat de baie des Îles d'Or** concernant l'assainissement collectif et non collectif, la gestion qualitative des eaux pluviales, les pollutions d'origine agricole et les pollutions par les produits phytosanitaires par les collectivités notamment,
Actions du **contrat de territoire TPM-Agence de l'eau** (réduction des eaux parasites dans les réseaux),
Actions de la **charte du Parc National de Port Cros** (évaluation de la capacité de charges de chaque île, amélioration de la qualité des eaux côtières en limitant les rejets, les déchets),

Programme d'actions sur le bassin d'alimentation des captages prioritaires (golf Hôtel et Père Éternel).

Les milieux aquatiques :
Programme d'entretien et de travaux porté par le SMBVG qui devrait permettre une amélioration de l'état des milieux sur les secteurs prioritaires,
Actions du Contrat de baie des Îles d'Or ciblant l'amélioration de la continuité écologique, la préservation des zones humides (notamment littoral), l'enlèvement des déchets,
Actions du **contrat de territoire TPM-Agence de l'eau** pour la gestion et la préservation des zones humides remarquables (notamment Salins d'Hyères, zone du Palyvestre), l'entretien des cours d'eau,
Mesures de la **charte du Parc National de Port Cros** en lien avec la restauration et la préservation de l'état des milieux aquatiques côtiers.
Actions et mesures des Documents d'Objectifs relatifs aux sites Natura 2000.

La gestion des inondations :
Études et actions du PAPI d'intention du bassin-versant du Gapeau,
Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) concernant les cours d'eau du Gapeau et du Roubaud approuvé en 2016.
Future **Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation** (SLGRI), en lien avec le TRI Toulon-Hyères, dont le territoire de mise en œuvre inclut l'ensemble du territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau

Les réglementations en vigueur et les démarches locales en cours ou prévues devraient permettre une amélioration de l'état des ressources en eau et des milieux. Il est toutefois probable que cela ne soit pas suffisant pour atteindre le bon état des eaux sur l'ensemble des masses d'eau du territoire, notamment au regard de la croissance démographique et du changement climatique.

II.4. Les impacts sur les ressources en eau et les milieux aquatiques

Ils sont synthétisés ci-dessous par volet avec :

En vert : les évolutions positives en matières de pressions quantitatives sur les ressources,
En Orange : les points d'attention et/ou incertitudes,
En Rouge : les évolutions négatives en termes de pressions quantitatives sur les ressources

II.4.1 Volet Quantité : des ressources locales insuffisantes pour faire face à l'accroissement des besoins en eau

Cf. carte 46 *« Des problèmes de disponibilité des ressources pour l'AEP à l'amont du bassin versant à l'horizon 2030 »*

Thématique	Évolutions tendancielles pressenties		Scénario tendanciel global	
Irrigation		Respect des DOE **à travers le PGRE et la création de l'OUGC**		La mise en place d'une gestion quantitative de la ressource ***(PGRE)*** **mais :**
		Incertitude sur l'évolution des besoins en irrigation ***(besoins des cultures, systèmes d'irrigation, surfaces irriguées)***		
		Pressions **sur les ressources** maîtrisées **mais possibles** conflits d'usage		Des risque en termes de : **- disponibilité des ressources *(changement climatique)*,** **- de conflits d'usage et pénuries d'eau.**
		Accroissement du besoin à l'hectare des cultures **du fait du changement climatique** Dépendance accrue **aux ressources de la SCP**		La sécurisation des ressources AEP à l'amont ***(interconnexion, économies, d'eau, nouvelles ressources…)***
AEP (y compris arrosage des jardins et remplissage des piscines)		Respect des niveaux piézométriques d'alerte		L'enjeu en termes de coordination avec la Société du Canal de Provence ***(AEP et irrigation)***
		Incertitude **sur l'accroissement démographique**		
		Faible marge de manœuvre **pour accroître l'exploitation des nappes** **Accroissement de la dépendance aux ressources de la SCP *(impact financier)*** Problème de disponibilité **des ressources pour les communes situées à l'amont** Nombreux forages domestiques **non déclarés susceptibles d'impacter les débits des cours d'eau**		Une attention à porter sur l'intrusion du biseau salé dans la perspective du changement climatique ***(baisse de la recharge, élévation du niveau de la mer)***
				Un besoin d'amélioration des connaissance sur les relations nappe-rivière et les prélèvements domestiques
Autres activités économiques		Augmentation **des prélèvements *(usine de Beaupré ?)***		

II.4.2 Volet qualité : des pratiques agricoles qui s'améliorent mais des risques de pollutions urbaines accrus

Cf. carte 47 *« Une possible saturation des STEP à l'amont et un risque de non-atteinte du bon état des milieux récepteurs à l'horizon 2030 »*

Thématique	Évolutions tendancielles pressenties		Scénario tendanciel global	
Pollutions par les nitrates et pesticides	 	Stabilité voire diminution **du fait des nombreux programmes et plans (Plan d'action nitrates, Plan d'action AAC, Contrat de baies, Ecophyto 2025, SDAGE, démarche zéro-phyto)** **Une incertitude sur l'évolution des pollutions** aux nitrates et de la pollution bactériologique par les centres équestres		Des pollutions d'origine agricole en baisse sur l'aval du bassin **(Zone vulnérable nitrate et ZPAAC)** Une urbanisation croissante du territoire avec un risque d'augmentation des pollutions urbaines lié : **- A l'accroissement du lessivage des sols du fait de l'imperméabilisation** **- A l'augmentation du volume des effluents des STEP, notamment en période d'étiage** **- Au risque de saturation de plusieurs STEP (notamment Méounes, Carnoules, Puget-Ville et Signes)** ➢ **Des impacts sur** l'état des masses d'eau superficielles, souterraines et littorales, **notamment en période d'étiage et lors d'évènement pluvieux intenses** **Un besoin en termes de** protection des aires d'alimentation de captage situées en zone urbaine ou péri-urbaine et des zones stratégiques pour le futur **Une attention à porter à** l'avancée du biseau salé
Pollutions urbaines (Urbanisation, Assainissement, activités touristiques)	  	**Risque** d'augmentation et de concentration des pollutions urbaines Nombreux forages domestiques **non déclarés susceptibles de générer des pollutions** **Risque de** sous-dimensionnement de STEP **à l'amont du bassin versant** **Dégradation des écosystèmes liée à la** fréquentation touristique **sur le littoral et l'arrière-pays** Des usages maritimes à organiser **pour préserver les milieux littoraux** **Gestion des effluents selon la notion de** flux admissibles **(meilleure prise en compte des milieux à l'étiage notamment) et** durcissement de la réglementation	 	

Thématique	Évolutions tendancielles pressenties		Scénario tendanciel global	
Pollutions industrielles		**Pollutions des** ICPE non conformes		**Une attention à porter aux** ICPE non conformes **Une qualité des** eaux de baignade **à surveiller (ANC des campings, rejets d'effluents, forte fréquentation du littoral et de la rade)** Des usages maritimes à organiser **pour préserver les milieux littoraux**
		Pas d'évolution **notable prévue**		
Gestion qualitative des eaux pluviales		**Risque** d'accroissement des ruissellements **dans les pôles de développement identifiés dans les SCoT et les communes à forte croissance démographique**		
		Pas d'évolution majeure **dans le traitement des eaux pluviales**		
Intrusion saline - Déséquilibre quantitatif		Risque maîtrisé **mais une attention à porter du fait du changement climatique (baisse de la recharge de la nappe, élévation du niveau de la mer)**		

II.4.3 Volet Milieux aquatiques : une restauration des milieux aquatiques insuffisante pour garantir l'équilibre fonctionnel du bassin-versant

Thématique	Évolutions tendancielles pressenties		Scénario tendanciel global	
Continuités écologiques et érosion		4 seuils définis prioritaires **(aménagement pour assurer la continuité piscicole)**		Amélioration insuffisante **de la continuité écologique** (uniquement sur tronçon aval)
		Incertitude **sur l'évolution de ces pressions à l'échelle du bassin-versant (réflexion en cours sur le bassin)**		

<table>
<tr><th>Thématique</th><th colspan="2">Évolutions tendancielles pressenties</th><th colspan="2">Scénario tendanciel global</th></tr>
<tr><td>Entretien des cours d'eau (hydromorphologie, ripisylve, espèces exotiques envahissantes)</td><td> 
  </td><td>Amélioration à court terme sur les secteurs prioritaires grâce au programme d'entretien et de travaux porté par le SMBVG

mais risque à moyen-long termes d'un manque d'entretien si les riverains ne prennent pas le relai du SMBVG (la compétence GEMAPI offre néanmoins un levier incitatif pour l'entretien des cours d'eau)</td><td rowspan="4"> 
  </td><td rowspan="4">Amélioration de l'entretien des cours d'eau et de l'hydromorphologie sur les secteurs prioritaires

Un risque de non-atteinte du bon état écologique sur le Gapeau, ses affluents amont et les affluents droits du Réal Martin

Peu de valorisation patrimoniale des ressources en eau

Incertitude sur l'évolution de ces pressions pour les zones humides continentales</td></tr>
<tr><td>Zones humides</td><td> 
  </td><td>Amélioration de la protection des zones humides du littoral

Incertitude sur l'évolution de ces pressions pour les zones humides continentales</td></tr>
<tr><td>Milieux côtiers</td><td>  </td><td>Risque de hausse des pressions lié à la fréquentation touristique balnéaire</td></tr>
<tr><td>Gestion patrimoniale de la ressource</td><td>  </td><td>Des cours d'eau déconnectés du paysage et du mode de vie des riverains (facteur de risque pour le bon état des masses d'eau)
Un patrimoine culturel peu valorisé</td></tr>
</table>

II.4.4 *Volet Inondations : une gestion bien développée qui nécessite une prise en compte des milieux aquatiques*

Cf. carte 48 *« Un accroissement du risque de ruissellement et de dégradation des milieux récepteurs à l'horizon 2030 »*

Thématique	Évolutions tendancielles pressenties		Scénario tendanciel global	
Aménagement et occupation des sols	☹	Des épisodes pluvieux **intenses plus fréquents** **Accroissement de** l'artificialisation du territoire **avec des risques de ruissellement identifiés (Carnoules, Hyères, Cuers , la Crau, Collobrières et Pignans)** **Augmentation de l'ex**position de la population **et des activités économiques aux risques inondation, notamment du fait des submersions marines (changement climatique)**	☹ ☺	Accroissement de l'artificialisation Aléas ruissellement plus intenses et plus fréquents
Cohérence de la gestion des inondations avec le fonctionnement des milieux aquatiques	😕 ☺	**Gestion des inondations qui** ne protège pas assez les milieux **(ex. artificialisation des berges, aménagement du territoire qui favorise les ruissellements, etc.)** **La mise en place de la** GEMAPI **peut favoriser une intégration des enjeux « Milieux aquatiques » et « Risques inondation »**	😕	Une meilleure gestion des inondations Mais la nécessité de prendre en compte systématiquement les milieux aquatiques
Solidarité amont-aval et cohérence de la gestion des inondations	☺	**Une gestion plus cohérente grâce à la** mise en œuvre du PAPI		

II.4.5 Volet Gouvernance : une gestion de l'eau non intégrée

Thématique	Évolutions tendancielles pressenties		Scénario tendanciel global	
Coordination des démarches liées à la préservation de l'environnement et à l'aménagement		Lisibilité des politiques mises en œuvre entravée par un manque de coordination et communication Sensibilisation insuffisante des acteurs locaux par rapport aux enjeux liés à l'eau		Une gestion de l'eau non intégrée **Manque de cohérence entre les différents volets de la gestion de l'eau et manque de cohérence à l'échelle du bassin-versant**
Coordination des démarches liées à la gestion du risque inondation		Une vigilance à avoir sur la prise en compte des milieux aquatiques dans la gestion des inondations Possibles transferts de compétences au Syndicat du bassin-versant du Gapeau pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations		
Réforme GEMAPI		**Transferts de compétences au Syndicat du bassin-versant du Gapeau pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations**		

III. ÉVALUATION DU POTENTIEL HYDROELECTRIQUE ET GEOTHERMIQUE

III.1. Le potentiel hydroélectrique

Le potentiel hydroélectrique théorique des cours d'eau doit être croisé avec les réglementations environnementales en vigueur pour connaître le potentiel hydroélectrique mobilisable. Le tableau suivant présente le potentiel mobilisable en fonction des types de protection environnementale.

	Types de protection environnementale
Potentiel non mobilisable	Cours d'eau classés liste 1, cœurs de parcs nationaux
Potentiel difficilement mobilisable	Cours d'eau classés liste 2, réserves naturelles nationales (hors réserve géologiques), réserves naturelles régionales, réservoirs biologiques, Sites inscrits/classés, Zone Prioritaire d'action du plan de gestion anguille (ZPA)
Potentiel mobilisable sous conditions strictes	Réserves naturelles géologiques, Zones humides (inventaires locaux et RAMSAR), Arrêtés préfectoraux de protection du biotope, Zone Natura 2000, Parc naturels régionaux, zone d'adhésion parcs nationaux
Potentiel mobilisable	Cours d'eau sans outils de protections environnementales règlementaires particulières (hors instruction police de l'eau et évaluation environnemental des projets)

Tableau 23 : Grille de sensibilité environnementale (Cerema, 2015)

Sur le territoire du SAGE, la presque totalité des cours d'eau sont classés en liste 1 (L.214-17 du code de l'environnement), classement qui interdit la construction de tout nouvel ouvrage qui constituerait un obstacle à la continuité écologique. Cette réglementation implique un potentiel non mobilisable (cf. tableau ci-dessus).

Six cours d'eau ne sont pas classés en liste 1 :

Le Réal Rimauresq,
Le ruisseau de la Malière,
Le ruisseau de Carnoules,
Le Faremberg,
Le Meige Pan,
Le Vallon des Borrels.

Pour trois de ces cours d'eau (Réal Rimauresq, ruisseau de la Malière et Vallon des Borrels), leur classement en site Natura 2000 rend leur potentiel hydroélectrique mobilisable difficile du fait de conditions d'utilisation qui s'imposent (potentiel mobilisation sous conditions strictes, cf. tableau ci-dessus).

La carte ci-dessous, montre que le Gapeau, le Réal Martin ainsi que le Réal Collobrier, selon l'étude d'identification du potentiel hydroélectrique résiduel mobilisable sur la région PACA, sont des cours d'eau au potentiel hydroélectrique non mobilisable.

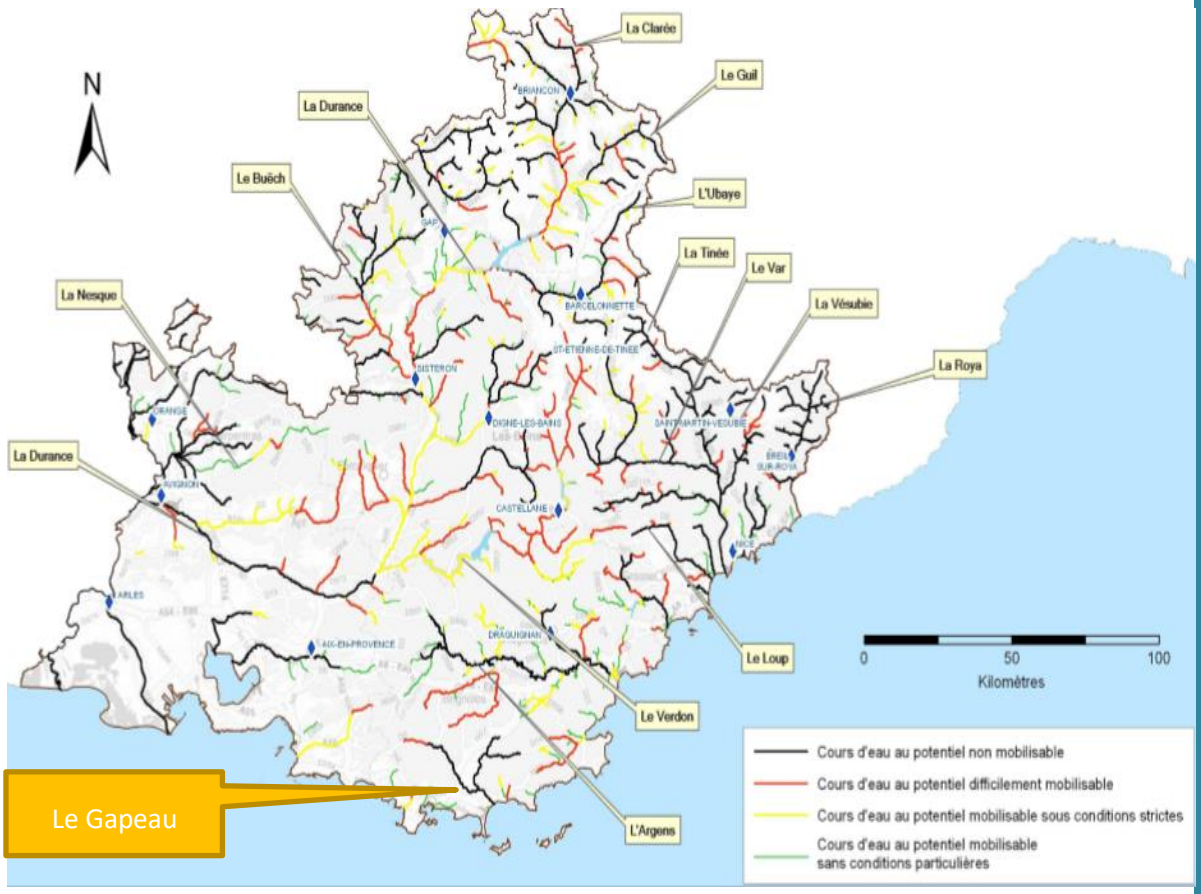


Figure 20 : Potentiel de mobilisation théorique des cours d'eau (Source : DREAL PACA)

Le potentiel hydroélectrique du territoire est donc faible du fait des contraintes réglementaires pour la protection de l'environnement et des faibles débits sur les cours d'eau moins protégés par la réglementation.

III.2. Le potentiel géothermique

L'évaluation du potentiel géothermique doit distinguer la géothermie de minime importance et la géothermie relevant du code minier.

III.2.1 La géothermie de minime importance

La géothermie de minime importance concerne les ouvrages de moins de 200 mètres de profondeur, les échangeurs géothermiques ouverts aux dispositifs qui assurent la réinjection dans le même aquifère que les eaux prélevés et les ouvrages prélevant moins de 80 m^3/h d'eau et de puissance inférieur à 500 KW. Un zonage a été établi pour déterminer les conditions d'exploitation de la géothermie de minime importance en distinguant les zones pour lesquelles une télé-déclaration est suffisante de celles qui nécessitent le passage en procédure « géothermie classique » dépendant du code minier.

La majeure partie du territoire du SAGE est classé en zone verte, c'est-à-dire sans procédure particulière (télédéclaration uniquement). Les zones rouges concernent l'ouest et le nord du territoire : La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Belgentier, Cuers, Puget-Ville, Carnoules et Pignans.



Figure 21 : Zonage des conditions d'exploitation géothermique de minime importance sur le territoire du SAGE (http://www.geothermie-perspectives.fr/cartographie, consulté le 13/01/2017) En vert : télé-déclaration suffisant, en rouge : passage en procédure dépendant du code minier

III.2.2 La géothermie relevant du code minier

Le potentiel géothermique a été évalué par le BRGM à l'échelle de la région PACA. L'analyse distingue la géothermie « en nappe » (échanges de chaleur à partir d'eau prélevée et rejetée par forages en doublet) et la géothermie « hors nappe » (échanges de chaleur à partir de son des géothermiques verticales).

Pour la géothermie « en nappe », il ressort de l'analyse, que la nappe alluviale du Gapeau est très favorable au développement de la géothermie (cf. figure ci-dessous).

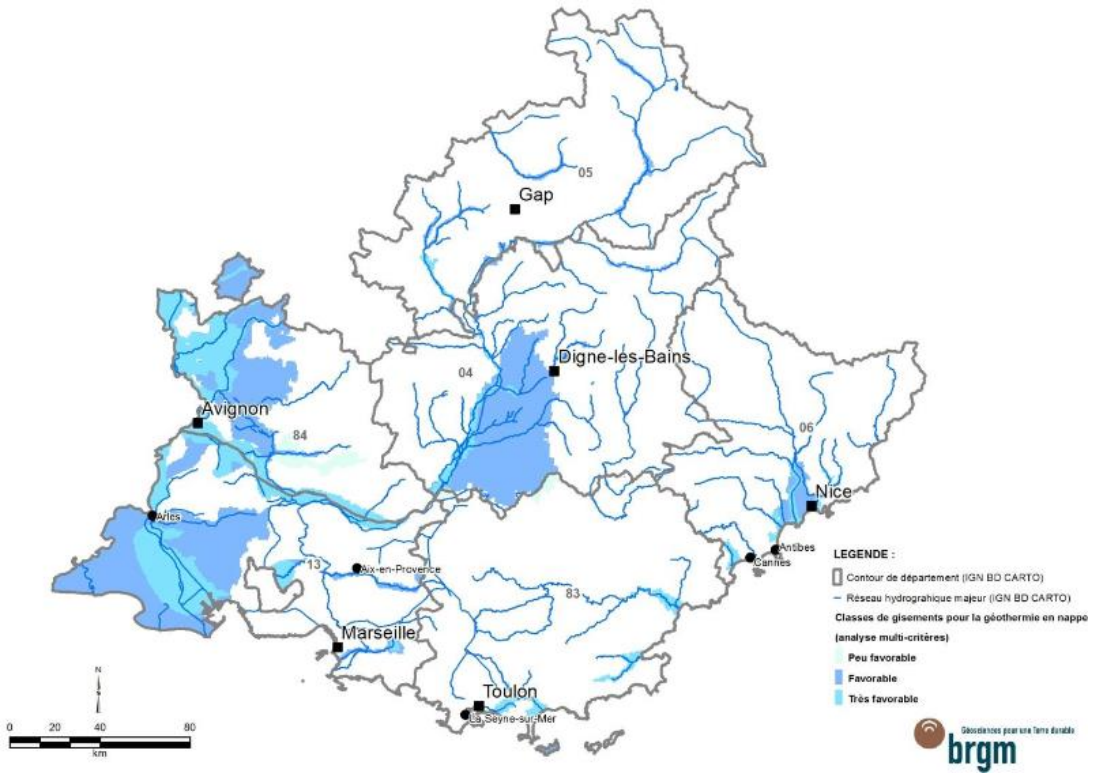


Figure 22 : Carte de susceptibilité de la ressource à la géothermie en région PACA (BRGM, 2012)

Pour la géothermie « hors nappe », le massif des Maures apparait comme une ressource très favorable. Au contraire, la plaine alluviale présente une faible puissance (cf. figure ci-après).

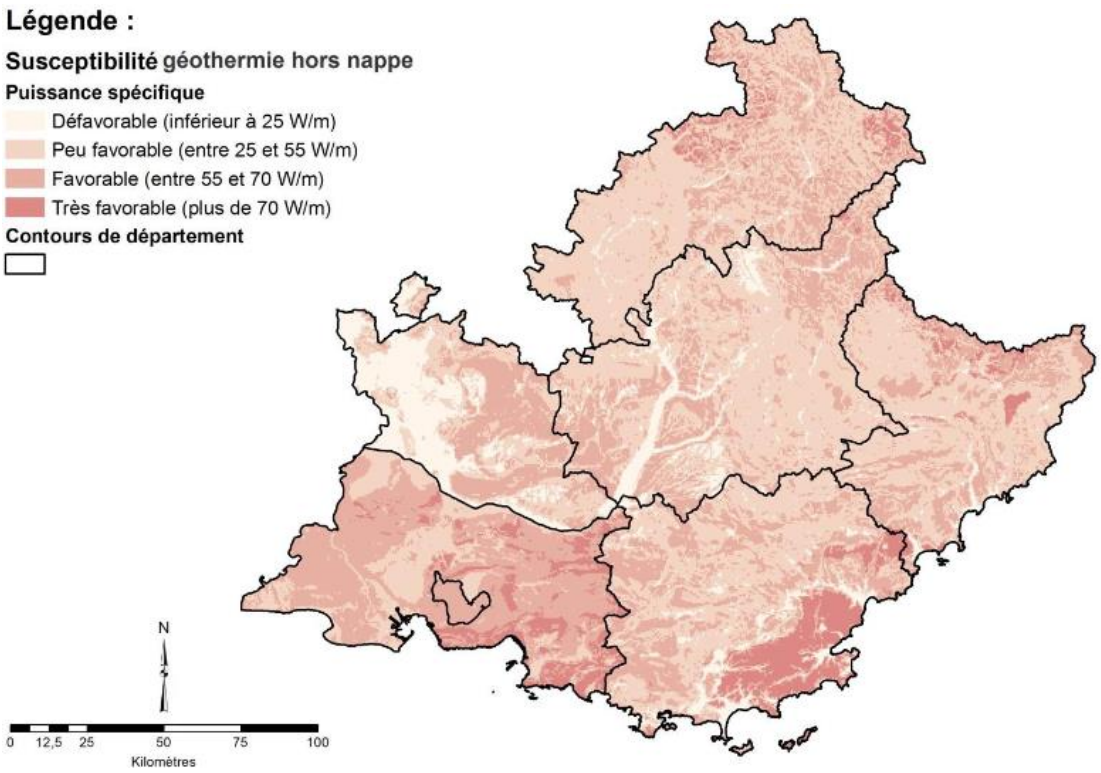


Figure 23 : Carte de représentation des puissances spécifiques moyennes affectées à chaque cellule de la maille régionale (BRGM, 2012)



DE LA STRATEGIE AUX ENJEUX ET OBJECTIFS GENERAUX DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

L'article R.212-46 du code de l'environnement prévoit que le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques comporte notamment :

2° - L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins ;

3° - La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1, à savoir la satisfaction de 3 principes :

- le principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cette gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population (article L. 211-1 du code de l'environnement),

- le principe de préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole (article L.430-1 du Code de l'environnement).

I. LES PRINCIPAUX ENJEUX SUR LE BASSIN VERSANT DU GAPEAU

Le **diagnostic environnemental et socio-économique** établi sur le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau a permis d'identifier **différents enjeux** et de les hiérarchiser. Les enjeux considérés comme prioritaires sont en bleu.

Volets du SAGE	Enjeux	Niveau de l'enjeu
Volet Quantité : Des ressources en eau essentielles au développement socio-économique mais vulnérables aux sécheresses	**Recherche de solutions (interconnexion, nouvelles ressources, économies d'eau) pour garantir la sécurisation des ressources pour l'eau potable, notamment à l'amont du bassin-versant (enjeu prioritaire)**	**Très fort**
	Amélioration des connaissances sur le fonctionnement et l'utilisation des ressources (enjeu prioritaire)	**Très fort**
	Optimisation de la gestion des canaux gravitaires pour limiter l'impact local des prélèvements (enjeu prioritaire)	**Fort**
	Mise en place d'une négociation avec la SCP en s'appuyant sur les démarches de gestion coordonnée des ressources pour assurer la sécurisation des ressources en eau pour l'AEP et l'irrigation.	**Très fort**
	Régulation des prélèvements agricoles pour assurer un partage équitable de la ressource entre usagers et prévenir les conflits entre arrosants / Mise en place d'un protocole de gestion en période de crise	**Fort**
	Adaptation des prélèvements dans les ressources superficielles pour respecter les débits objectifs d'étiage	**Fort**
	Suivi quantitatif des ressources pour anticiper les effets du changement climatique et assurer la pérennité d'utilisation des ressources, particulièrement des alluvions du Gapeau (suivi du biseau salé avec le projet Aqua Renova, suivi des ressources en eau des îles).	**Fort**
Volet Qualité : La maîtrise des pollutions agricoles, urbaines et industrielles - Vers une amélioration des pratiques	**La gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales (enjeu prioritaire)**	**Très fort**
	L'amélioration des connaissances sur la qualité des ressources en eau du territoire (enjeu prioritaire)	**Fort**
	L'amélioration des équipements et réseaux d'assainissement collectif	**Très fort**
	L'amélioration des équipements d'assainissement non collectif	**Très fort**
	L'intrusion d'eau saline dans les alluvions	**Très fort**
	La réduction des pollutions d'origine agricole	**Fort**
	La réduction des pollutions émises par les centres équestres	**Fort**
	L'application de la réglementation en matière de prévention des pollutions de l'eau	**Fort**
	La réduction des pollutions industrielles	**Modéré**
	Le maintien de la qualité des eaux de baignade	**Modéré**

Volets du SAGE	Enjeux	Niveau de l'enjeu
Volet Milieux aquatiques : la restauration et la préservation des milieux aquatiques, garants de l'équilibre fonctionnel du bassin-versant	La restauration de la continuité écologique (enjeu prioritaire)	Très fort
	L'amélioration de l'hydromorphologie des cours d'eau (enjeu prioritaire)	Très fort
	La protection des zones humides (enjeu prioritaire)	Très fort
	La mise en valeur patrimoniale des ressources en eau (enjeu prioritaire)	Très fort
	La restauration et la préservation des espaces de bon fonctionnement (enjeu transversal avec les inondations)	Très fort
	La maîtrise de la prolifération des espèces exotiques et envahissantes	Très fort
	La gestion de l'érosion du littoral	Fort
	L'entretien de la ripisylve	Fort
	L'amélioration des connaissances sur le fonctionnement des milieux aquatiques	Fort
	La préservation des milieux naturels maritimes et continentaux	Modéré
Volet Inondations : Une cohérence à trouver entre la gestion des inondations et la gestion des milieux aquatiques	La valorisation des ZEC et la restauration des restanques (enjeu prioritaire)	Très fort
	L'aménagement du territoire et de l'occupation du sol	Très fort
	La recherche de stratégies d'entretien voire de renaturation des cours d'eau efficaces et adaptées à la diversité des situations	Très fort
	La gestion quantitative des eaux pluviales cohérente à l'échelle du bassin-versant	Très fort
	Le développement de la solidarité amont-aval entre communes	Très fort
Volet Gouvernance : Une coordination des nombreuses démarches liées à l'eau au niveau local	Coordination du SAGE avec démarches liées à la préservation de l'environnement et à l'aménagement (enjeu prioritaire)	Très fort
	Coordination du SAGE avec les démarches liées à la gestion du risque inondation (enjeu prioritaire)	Très fort
	Préparation de la réforme GEMAPI (enjeu prioritaire)	Très fort
	La pérennisation de la concertation sur le territoire au-delà de la démarche d'élaboration du SAGE (enjeu prioritaire)	Très fort
	La mutualisation de la communication	Fort

II. DES ENJEUX AUX OBJECTIFS GENERAUX : LA STRATEGIE DU SAGE

II.1. L'élaboration de la stratégie

Le choix de la stratégie est une étape clé du processus d'élaboration du SAGE. En effet, la stratégie constitue le premier choix de la CLE pour définir la politique de l'eau sur son territoire. Elle propose des grandes orientations pour le SAGE, se positionne sur des priorités d'actions et fixe un niveau d'ambition pour chacun des objectifs.

La stratégie du SAGE du bassin versant du Gapeau s'est construite en trois étapes :

1) A partir des enjeux identifiés dans le diagnostic et des tendances d'évolution analysées dans le scénario tendanciel, **ont été définis vingt-quatre objectifs pour répondre aux problématiques du territoire**. Ils sont organisés en **cinq volets : Quantité, Qualité, Milieux aquatiques, Inondations et Gouvernance**.
2) Pour répondre à ces objectifs, de manière plus ou moins partielle et en faisant intervenir différents leviers (sensibilisation, réglementation, …), construction de **trois scénarios alternatifs**.
3) Évaluation environnementale, analyse socio-économique et estimation financière des trois scénarios pour fournir à la CLE une aide à la décision pour se positionner sur un scénario ou un mix de scénarios et ainsi la guider dans le choix de la stratégie du futur SAGE.
4) Vote de la stratégie par les membres de la CLE le 6 juillet 2017.

Cette construction progressive d'un consensus autour d'objectifs et de moyens d'y répondre est garante de la future implication des acteurs dans la mise en œuvre du SAGE approuvé.

II.1.1 Préfiguration des objectifs

Le tableau suivant présente pour chaque volet du SAGE, les objectifs possibles tels qu'ils ont été identifiés avec **en gras** les objectifs prioritaires.

Volets du SAGE	Objectifs possibles
Volet Quantité : Des ressources en eau essentielles au développement socio-économique mais vulnérables aux sécheresses	➢ Mettre en place une gestion collective des ressources superficielles qui permette le respect des milieux aquatiques ➢ Améliorer la sécurisation de l'eau sur le territoire (AEP et irrigation) ➢ Sensibiliser les usagers à l'utilisation économe des ressources en eau ➢ Améliorer les connaissances sur la potentialité des ressources et sur les prélèvements (prélèvements individuels et canaux) ➢ **Assurer la durabilité de la nappe alluviale du Gapeau, classée ressource majeure pour l'AEP** ➢ **Prévenir les conflits d'usages**
Volet Qualité : La maîtrise des pollutions agricoles, urbaines et industrielles : vers une amélioration des pratiques	➢ Améliorer l'état chimique des ressources en agissant sur les pressions identifiées prioritaires : o Accompagner les acteurs vers des bonnes pratiques o Encadrer les usages les plus impactants o Gérer les flux de polluants cumulés ➢ **Restaurer et préserver les captages en eau potable du territoire** ➢ **Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des ressources**
Volet Milieux aquatiques : la restauration et la préservation des milieux aquatiques, garants de l'équilibre fonctionnel du bassin-versant	➢ Rétablir la continuité écologique sur les secteurs prioritaires ➢ Améliorer la résilience des cours d'eau (restauration de l'hydromorphologie, gestion des espèces exotiques envahissantes, espaces de bon fonctionnement, etc.) ➢ Créer une appropriation du bassin-versant pour favoriser la restauration et préservation des milieux aquatiques ➢ **Restaurer et protéger les secteurs à enjeux naturels** ➢ **Mettre en œuvre une gestion des sédiments à l'échelle du bassin** ➢ **Améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques**
Volet Inondations : Une cohérence à trouver entre la gestion des inondations et la gestion des milieux aquatiques	➢ Mettre en cohérence la gestion des inondations avec la gestion des milieux aquatiques à l'échelle du bassin-versant ➢ Développer une solidarité de bassin ➢ Réduire l'aléa lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau ➢ **Développer la culture du risque inondation** ➢ **Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes**
Volet Gouvernance : Une coordination des nombreuses démarches liées à l'eau au niveau local	➢ Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE ➢ Coordonner les démarches liées à l'eau et à l'aménagement ➢ Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs ➢ Associer l'ensemble des acteurs du bassin versant à la démarche

II.1.2 L'étude des scénarios contrastés

Pour définir la stratégie, **trois scénarios alternatifs** ont été élaborés. Ils se distinguent à la fois par leur niveau d'ambition (les objectifs du SAGE sont atteints de manière plus ou moins partielle) et les leviers d'action mis en œuvre pour atteindre les objectifs du SAGE (leviers « doux » vs réglementation).

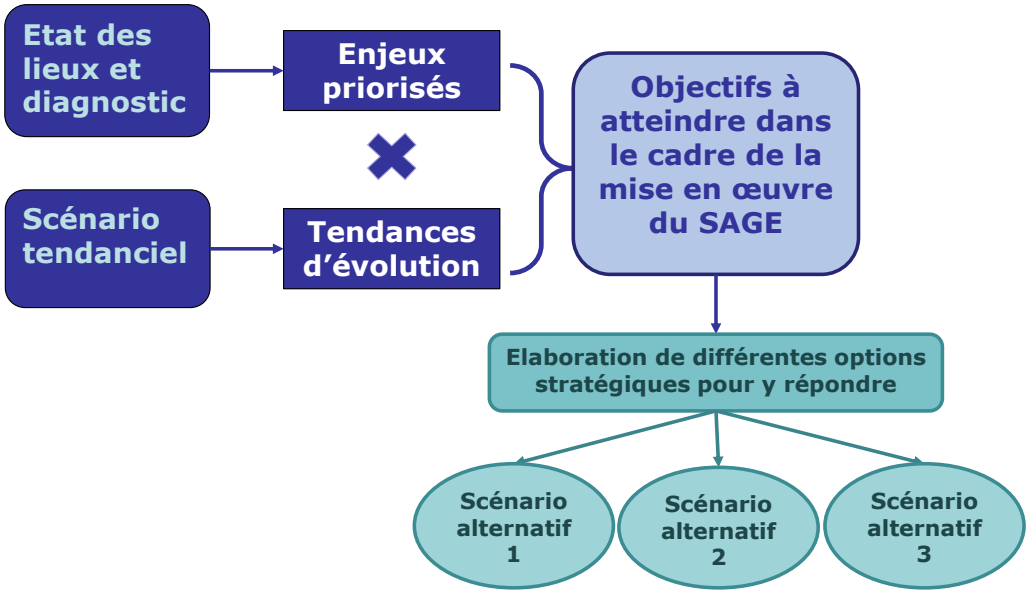


Figure 24 : Méthode de définition des objectifs du SAGE et d'élaboration des scénarios alternatifs (source : BRLi)

le premier scénario présente le **socle commun aux trois scénarios**. Il est non négociable, puisque constitué des mesures nécessaires pour répondre à la législation environnementale existante, aux prescriptions du SDAGE RM 2016-2021 et à son programme de mesures. Il prend également en compte l'ensemble des projets à l'œuvre sur le territoire avec lesquels le SAGE devra s'articuler (notamment le PAPI et la SLGRI).
Le deuxième scénario vise à étudier les implications d'un SAGE qui promeut le développement d'une culture de l'eau et d'une identité de bassin versant pour l'atteinte du bon état.
Le troisième scénario consiste à mettre en œuvre un SAGE avec une forte portée réglementaire pour une amélioration efficace de l'état des ressources et des milieux.

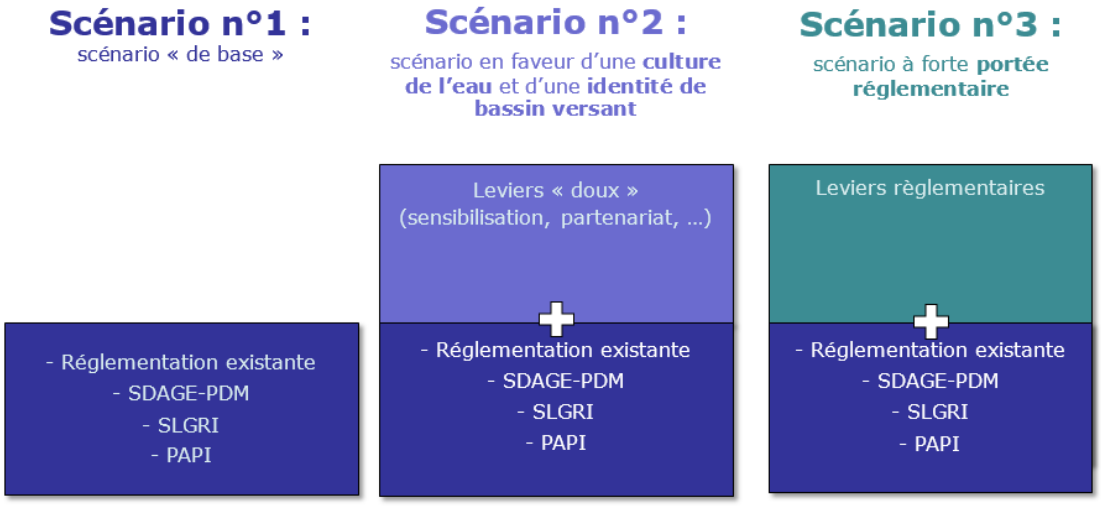


Figure 25 : Les trois scénarios de SAGE étudiés (source : BRLi)

La figure suivante présente la logique globale des trois scénarios en quelques mots clés.

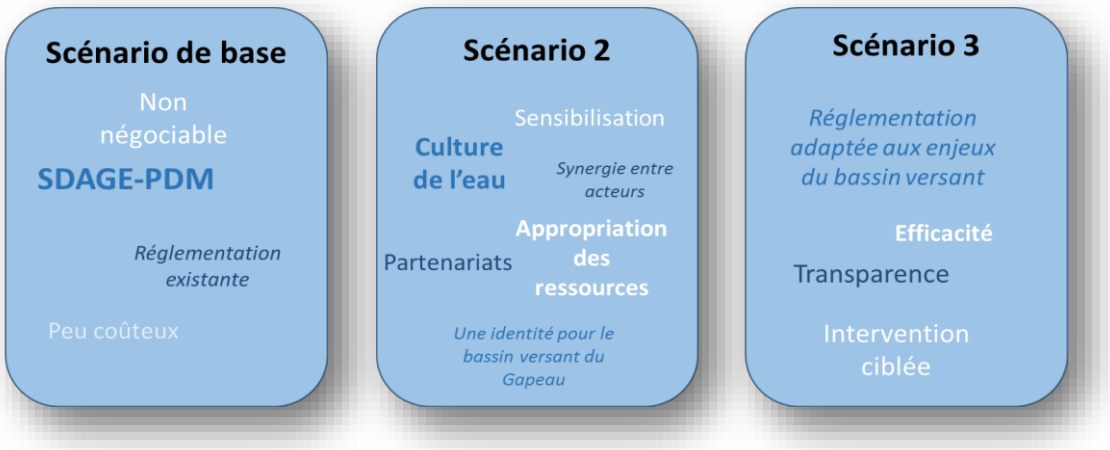


Figure 26 : Figure 5 : Les trois scénarios alternatifs en quelques mots clés (source : BRLi)

➔ Scénario 1 : le scénario « socle »

Le scénario 1 reprend la réglementation en vigueur, il adapte au contexte local les orientations du SDAGE et les dispositions du PDM et propose des dispositions pour assurer une bonne articulation avec les projets existants sur le bassin versant (notamment le PAPI et la SLGRI). Il ne déploie pas l'ensemble des outils et leviers à disposition des SAGE. Sa plus-value reste donc modérée pour le territoire mais l'application peut se faire à moindres frais.

Atouts	Faiblesses
Peu coûteux **Facile à mettre en œuvre**	**Risque de non atteinte des objectifs de bon état** **Appropriation assez limitée des enjeux par les habitants**
Opportunités	Menaces
Application d'un premier SAGE sur le territoire (c'est déjà un « mieux » en quelque sorte)	**Manque d'ambition qui pourrait entrainer un manque de visibilité du SAGE**

Tableau 24 : Matrice AFOM du scénario 1 (source : BRLi)

➔ Scénario 2 : un SAGE qui promeut le développement d'une culture de l'eau et d'une identité de bassin versant pour l'atteinte du bon état

Le scénario 2 est plus ambitieux que le scénario 1. Le syndicat et la CLE s'appuient sur les leviers « doux » du SAGE, à savoir la recherche de partenariats, la sensibilisation, la formation et la communication pour atteindre les objectifs du SAGE. L'ambition est d'impulser une dynamique forte autour du SAGE pour créer une identité de bassin-versant et développer une culture de l'eau, c'est-à-dire faire en sorte que les acteurs s'approprient leur ressource et les milieux associés pour être à même de mieux les protéger. Dans ce scénario, le syndicat et la CLE parient sur la synergie entre acteurs et la dynamique

impulsée par le projet pour modifier les comportements et faire émerger des solutions « gagnant-gagnant » à l'échelle du territoire.

Ce scénario implique qu'il y aient des moyens humains supplémentaires pour l'animation du SAGE sur l'ensemble des volets.

Atouts	Faiblesses
Impulser un véritable projet de territoire favorisant l'engagement des acteurs **Un outil efficace pour l'atteinte du bon état et la mise en valeur des ressources** **Une animation dédiée sur le territoire pour faire vivre le projet**	**Coût de mise en œuvre – avec un ou plusieurs postes d'animation** **Des impacts qui se feront sentir sur le moyen long terme (temps de l'appropriation – prise de conscience – action)**
Opportunités	**Menaces**
Mettre en œuvre un outil de gestion qui favorise la gestion des conflits et assurer une efficacité à long terme	**Incertitude sur la réactivité des acteurs locaux (pro-actifs)**

Tableau 25 : Matrice AFOM du scénario 2 (source : BRLi)

➔ Scénario 3 : un SAGE avec une forte portée réglementaire pour une amélioration efficace de l'état des ressources et des milieux

Le scénario 3 se fixe un même niveau d'ambition que le scénario 2 en termes d'amélioration de l'état des ressources et milieux. Les moyens pour les atteindre sont différents. C'est en s'appuyant sur la portée réglementaire du SAGE que l'état des ressources et milieux s'améliore. Il ne s'agit pas de mettre le territoire sous cloche, mais d'intervenir de manière « chirurgicale », ciblée, pour instaurer une réglementation adaptée aux problématiques du territoire (réglementation différenciée selon les secteurs géographiques).

Par ailleurs, l'esprit du règlement des SAGE est de s'adapter au mieux aux spécificités du territoire et de ses acteurs : l'idée est de laisser une certaine flexibilité (par exemple, prévoir un délai acceptable pour la mise en conformité aux règles du SAGE, définir des dérogations sous certaines conditions – par ex. coûts disproportionnés-) pour assurer une adhésion des acteurs à la démarche.

Atouts	Faiblesses
Outil transparent et efficace pour l'atteinte du bon état **Affichage d'une volonté politique forte d'améliorer l'état des ressources et milieux**	**Réticence possible des acteurs locaux** **Risque d'un manque d'adhésion à la démarche** **Coûts induits possiblement importants pour certains acteurs**
Opportunités	Menaces
Instauration d'un outil de gestion solide pour le bassin-versant **Meilleure adaptation aux effets du changement climatique**	**Perception par les acteurs de mettre le territoire sous cloche (frein au développement du territoire)** **Risque d'un manque de moyens de contrôle pour assurer un respect des nouvelles règles**

Tableau 26 : Matrice AFOM du scénario 3 (source : BRLi)

II.2. La stratégie du SAGE du bassin versant du Gapeau approuvée le 6 octobre 2017

➔ Un SAGE incitatif qui fait appel au levier réglementaire pour traiter des enjeux prioritaires du bassin versant

Face aux constats du diagnostic et aux évolutions pressenties sur le territoire mises en lumière dans le scénario tendanciel, la CLE a choisi de se positionner sur une stratégie très ambitieuse.

La stratégie votée par la CLE repose principalement sur le scénario incitatif (scénario 2), véritable colonne vertébrale du projet, qui répond aux besoins d'appropriation des ressources par les acteurs du territoire. L'objectif est de développer une culture de l'eau et de créer une identité de bassin pour inciter les acteurs à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement et à travailler ensemble à la recherche de solutions gagnant-gagnant. Ce choix implique d'impulser une dynamique forte autour du SAGE pour favoriser l'adhésion au projet.

En complément, des principes de règle viennent renforcer le SAGE, afin de gérer efficacement les enjeux les plus forts du territoire :

Sur le volet « Quantité », dans l'objectif de mieux maîtriser les prélèvements ;
Sur le volet « Qualité » en lien avec la gestion des eaux pluviales (traitement des eaux pluviales, compensation à l'imperméabilisation…) ;
Sur le volet « Milieux aquatiques », pour préserver et restaurer les zones humides et les zones d'expansion de crue, en lien avec les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau.
Enfin, sur le volet « Inondation », pour prévenir les phénomènes de ruissellement.

La CLE a donc choisi de s'orienter vers un SAGE moteur de changements, en s'appuyant à la fois sur des leviers « doux » pour mettre au cœur de la gestion de l'eau les acteurs du territoire, et sur le levier réglementaire pour afficher une forte volonté

d'amélioration de l'état des ressources et amorcer une politique de l'eau efficace et transparente.

La stratégie est synthétisée ci-après, pour chacun des 5 volets du SAGE.

II.2.1 Volet quantité

Le territoire du Gapeau était identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2010-2015 et à ce titre, une étude d'évaluation des volumes prélevables (EVP) a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau. Son objectif est de définir les volumes prélevables, sur le bassin versant du Gapeau, ainsi qu'à l'échelle des nappes ou des secteurs homogènes de nappes contribuant aux écoulements dans le bassin versant du Gapeau, permettant de garantir les besoins du milieu aquatique ainsi que les usages en moyenne huit années sur dix.

➔ Synthèse des conclusions de l'EVP

L'étude d'évaluation des volumes prélevables conduite sur le bassin versant du Gapeau a permis :

D'améliorer les connaissances sur les ressources en eau superficielles et souterraines et sur les prélèvements (et besoins associés) pour tous les usages ;
D'évaluer l'impact actuel des prélèvements sur l'hydrologie et le fonctionnement des cours d'eau, et l'équilibre quantitatif de la nappe alluviale du Gapeau (secteur aval).
De proposer :
Des débits d'objectifs d'étiage en deux points du bassin versant (pour satisfaire le bon fonctionnement des milieux et les usages en aval), et des volumes maximums prélevables pour respecter les débits biologiques dans les cours d'eau,
Des niveaux objectifs pour la piézométrie et la conductivité de la nappe alluviale du Gapeau aval.

Les principales conclusions de l'étude sont les suivantes :

En situation actuelle, les débits biologiques sont respectés sur le Gapeau, excepté sur le tronçon en amont de Solliès Pont pour les mois de juillet à septembre, et sur le Réal Martin mais avec des prélèvements actuels très proches des volumes maximum prélevables.
Sur le Gapeau amont (amont Solliès-Pont), les volumes actuellement prélevés sont supérieurs aux volumes maximums prélevables : +3% en juillet, 6,3% en août et 11% en septembre.
Pour le bassin versant du Réal Martin, les prélèvements actuels sont inférieurs aux volumes prélevables, tout en étant très proches notamment au mois d'août.
Pour le Gapeau aval, le débit biologique en fermeture du bassin versant n'ayant pas été défini, il n'est pas proposé de volumes maximums prélevables. Néanmoins, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant du Gapeau, l'étude conclut à un taux de sollicitation des ressources naturelles de 90% notamment en juillet.
Tout prélèvement en nappe, temporaire ou permanent, induira une baisse de débit équivalente, quasi-instantanée (pas de décalage temporel supérieur au mois) dans le réseau hydrographique superficiel (Gapeau et ses affluents, Real Martin et ses affluents). Ces prélèvements en nappe doivent donc être pris en compte lors de la définition des volumes prélevables sur le fleuve Gapeau et pourront faire l'objet de préconisations au même titre que les prélèvements en eau superficielle.

Pour la nappe alluviale du Gapeau aval, l'étude confirme les volumes maximums prélevables annuels de 3,2 millions de m³ et mensuels de 280 000 m³ pour prévenir les risques d'intrusion saline. L'étude précise qu'en cas de système de réinjection dans la nappe et de gestion active de celle-ci un délai minimum de cinq ans est recommandé pour permettre un retour d'expérience fiable et proposer d'éventuelles règles de gestion plus adaptées. Un tel dispositif étant actuellement mis en place par la commune d'Hyères, il conviendra donc d'en faire un retour d'expérience selon ces préconisations.

Concernant les **prélèvements domestiques** :

les pompages en rivière ont été évalués à 1,4 l/s pour le bassin versant du Gapeau et 1,2 l/s pour le Réal Martin, soit un total net de 2,6 l/s. L'étude EVP ne mentionne pas d'impact cumulé significatif pour les prélèvements domestiques.
Les pompages destinés à l'irrigation ont été évalués dans le volet agricole de l'EVP. Ils sont intégrés au tableau ci-dessus et sont estimés à 0,53 Mm^3/an au total dont 0,28 Mm^3 pour le Réal Martin (environ 0,16 Mm^3 entre juillet et septembre) et 0,18 Mm^3 pour le Gapeau amont (dont 0,1 Mm^3 entre juillet et septembre).

L'étude EVP ne mentionne pas d'impact cumulé significatif pour les prélèvements domestiques.

Les principales conclusions de l'EVP :

- Des prélèvements supérieurs aux volumes maximum prélevables sur le Gapeau en amont de Solliès-Pont ; une réduction des volumes prélevés à prévoir : - 8% en moyenne sur la période du 1er juillet au 30 septembre

- Des prélèvements proches du volume maximum prélevable sur le bassin versant du Réal Martin, avec proposition d'un gel des prélèvements sur ce bassin versant,

- Un suivi de la nappe alluviale du Gapeau aval durant une période de 5 ans puis une valorisation des données acquises pour proposer d'éventuelles règles de gestion.

➔ La stratégie proposée pour le SAGE du Gapeau

Au regard des conclusions de l'EVP et des échanges avec les acteurs du bassin versant (gestionnaires des ressources notamment), le constat est le suivant :

Un déficit actuellement peu marqué, y compris sur le Gapeau amont,
Des marges de manœuvre difficiles à cerner pour l'irrigation (usage principal) en matière de réduction des prélèvements, avec effets sans doute très positifs de l'amélioration des pratiques et de l'application du cadre réglementaire (débit réservé notamment) pour les différentes prises d'eau en cours d'eau,
Des marges de manœuvre réduites sur l'AEP (part plus faible dans les prélèvements), compte tenu des améliorations déjà apportées aux réseaux d'eau potable depuis quelques années,
La nécessité de mieux quantifier l'impact des prélèvements « domestiques » (tous usages confondus) pour évaluer plus précisément l'impact des différents usages sur les ressources en eau superficielles.

Sur la base de ce constat, la CLE ne souhaite pas fixer d'emblée un objectif de réduction des volumes prélevés notamment sur le bassin versant du Gapeau amont.

Un enjeu : L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques

Un objectif général : « Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques », décliné en **7 objectifs opérationnels.**

- **Objectif opérationnel 1 : Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles :**

En limitant les volumes maximums prélevables aux volumes actuellement prélevés sur chacun des sous-bassins versants,
En encadrant strictement les nouveaux prélèvements.

Deux principes de règles viennent appuyer cette ambition : l'instauration d'une règle définissant les volumes disponibles et leur répartition par catégorie d'utilisateurs, et d'une règle encadrant les nouveaux prélèvements sur le bassin versant du Gapeau.

En mettant en conformité les prélèvements existants, notamment vis-à-vis du débit minimum pour les prélèvements en cours d'eau.
En engageant des actions ambitieuses et notamment une animation agricole destinée :
A établir un état des lieux des prélèvements destinés à l'irrigation (localisation, règlement d'eau associé …)

A proposer pour chaque prélèvement, en concertation avec le gestionnaire, des modalités de prélèvements adaptées aux besoins et à la ressource disponible, et notamment un débit réservé, des volumes/débits maximums prélevés correspondants aux besoins, en adéquation avec les volumes maximums prélevables fixés ci-après,
A Traduire ces modalités dans un « nouveau droit d'eau », y compris pour les ouvrages fondés en titre.
En mettant en place d'un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) des prélèvements destinés à l'irrigation.

- **Objectif opérationnel 2 : Préserver les ressources stratégiques**

La **nappe alluviale du Gapeau**, classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) voit son objectif de bon état quantitatif reporté à 2021. Le dispositif Aqua Renova permet d'envisager une gestion active de la ressource, modulable en fonction de la piézométrie et de la conductivité mesurées. La **gestion durable de cette nappe alluviale** comprendra :

Un suivi adapté des prélèvements, de la piézométrie et de la conductivité de la nappe (en différents points),
Une restitution et un partage des données de suivi pour définir de façon concertée les conditions d'une gestion durable de cette ressource,
Des actions sur les forages pour mieux maîtriser les prélèvements cumulés dans les alluvions (amélioration des connaissances et sensibilisation des foreurs).

Il s'agira également **d'identifier et de préserver les autres ressources stratégiques** notamment pour l'AEP.

- **Objectif opérationnel 3 : Sécuriser l'approvisionnement en eau pour les différents usages**

Un des bénéfices fondamentaux d'un SAGE est de faciliter les partenariats entre acteurs du territoire. Dans le cadre de la sécurisation de l'alimentation en eau potable et de l'irrigation, cette opportunité est particulièrement intéressante pour le bassin versant du Gapeau car elle permet de mettre en œuvre des solutions de grande envergure et de profiter d'économies d'échelle. La CLE a fait le choix d'en tirer parti et de lancer un travail collectif pour mettre en œuvre des solutions de sécurisation coût-efficaces et respectueuses des milieux aquatiques.

Par ailleurs, la stratégie prévoit d'étudier des alternatives innovantes (réutilisation des eaux usées traitées, ré-infiltration) si les potentiels d'économies d'eau ne suffisent pas à répondre aux nouveaux besoins.

- **Objectif opérationnel 4 : Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau**

Sur cet objectif, la CLE s'est positionnée pour, en plus de l'élaboration du PGRE et du protocole de crise prévu dans le SDAGE, mettre en œuvre les moyens de concertation et de sensibilisation nécessaires pour anticiper les conflits d'usage et favoriser une compréhension par les usagers du fonctionnement des ressources à l'échelle bassin.

Améliorer la gestion de crise en révisant le plan cadre sécheresse tel que prévu dans le SDAGE RM 2016-2021.

- **Objectif opérationnel 5 : Améliorer les connaissances sur les prélèvements et les ressources en eau du territoire**

L'amélioration des connaissances sur les ressources et les prélèvements est un objectif primordial pour mettre en œuvre l'ensemble de la stratégie votée par la CLE. Elle va porter sur des sujets variés, notamment sur :

- Les effets du changement climatique sur les ressources et les besoins en eau,
- Les potentialités des ressources moins connues que les alluvions du Gapeau (karsts notamment),
- Les forages domestiques et leur impact sur les ressources en eaux superficielles et souterraines (nappes alluviale du Gapeau en particulier),
- Sur le débit du Gapeau,
- Les échanges nappe/rivières, etc.

Ces données nouvelles permettront notamment :
- D'ajuster les actions en fonction des enjeux,
- D'accompagner les gestionnaires (AEP notamment) dans la diversification de leur ressource.

- **Objectif opérationnel 6 : Réduire les besoins en eaux et la sollicitation des ressources naturelles**

La lutte contre le gaspillage et l'incitation aux bonnes pratiques sont des principes phare du SDAGE 2016-2021. Afin d'assurer l'atteinte de cet objectif, les membres de la CLE ont voté pour une stratégie ambitieuse qui prévoit la mise en œuvre de campagnes de sensibilisation et d'actions d'économies d'eau dans le patrimoine public. Les efforts d'économies d'eau doivent être partagés entre tous les usages existants et par les nouveaux usages :

En améliorant les équipements existants (pour limiter les pertes) : réseaux d'eau potable, canaux d'irrigation
En améliorant les pratiques et usages :
Accompagnement des exploitants agricoles pour améliorer leurs pratiques d'irrigation
Incitation aux économies d'eau pour les collectivités, les particuliers…

A noter que pour être en cohérence avec le SDAGE, il convient que les potentiels d'économies d'eau soient étudiés et que des actions soient mises en œuvre pour économiser la ressources avant que de nouvelles ressources ne soient créées.

- **Objectif opérationnel 7 : Sensibiliser l'ensemble des usagers**

La mise en œuvre efficace de l'ensemble des actions nécessitera l'organisation d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée, mobilisant les différents acteurs compétents.

La stratégie votée par la CLE sur le volet Quantité s'oriente vers une gestion en faveur des milieux et la mise en place d'un travail en commun entre l'ensemble des acteurs du territoire pour mettre en œuvre des solutions innovantes et coût-efficaces.

Lors de la révision du SAGE, les objectifs notamment en matière de Volumes Maximums Prélevables pourront être redéfinis suite à l'amélioration des connaissances (notamment en matière de prélèvements domestique, d'échange nappe rivière, d'hydrologie des cours d'eau) et d'une réévaluation des pressions sur les débits des cours d'eau compte tenu des actions engagées (mise en conformité des prélèvements en eaux superficielles, adaptation des prélèvements aux besoins …).

II.2.2 Volet qualité

Le territoire du SAGE est vulnérable aux pollutions d'origine agricole et urbaine. De ce fait, il est soumis à deux règlementations particulières :

Une zone vulnérable aux nitrates, qui constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant des sources agricoles. Elle concerne tout ou partie des communes de la Crau et Hyères.
La zone sensible à l'eutrophisation au titre du phosphore qui concerne l'ensemble du bassin versant. L'obligation réglementaire sur ces zones vise les stations d'épuration de plus de 10 000 EH qui doivent mettre en œuvre des traitements de leurs effluents plus poussés (notamment aux phosphores).

Par ailleurs, l'ensemble du bassin versant du Gapeau est identifié dans le SDAGE comme sous bassin nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions de pesticides au titre du programme de mesures 2016-2021.

Ces pollutions constituent un enjeu sanitaire sur le territoire puisque deux captages ont été classés prioritaires dans le SDAGE (le puits du Père éternel pour les nitrates et le Golf hôtel pour les pesticides.) et que deux zones d'intérêt futur ont été identifiées sur le Bas Gapeau.

La stratégie votée par la CLE sur le volet Qualité répond bien à ces enjeux. Elle s'oriente vers un partage des efforts à faire entre les différents acteurs du territoire (collectivités, particuliers, agriculteurs et centres équestres) pour atteindre le bon état des masses d'eau.

Un enjeu : La qualité des eaux superficielle et souterraine pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages

Un objectif général : « Atteindre le bon état des masses d'eau », décliné en **3 objectifs opérationnels.**

- **Objectif opérationnel 1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires**

En accompagnant les acteurs vers des bonnes pratiques

Ce premier objectif vise à s'appuyer sur des leviers doux (formation, sensibilisation, communication, etc.) pour inciter aux changement de pratiques. La stratégie retenue prévoit un partage de l'effort à faire pour arriver au bon état des masses d'eau où chaque usager contribue à limiter son impact sur la ressource et les milieux. Ainsi, les changements de pratiques concernent aussi bien les collectivités (STEP aux normes, traitement des eaux pluviales, démarche zérophyto), les particuliers (assainissement non collectif mis au norme, démarche zérophyto, décharges sauvages), les agriculteurs et les centres équestres.

La stratégie retenue prévoit également d'améliorer la capacité auto épuratoire naturelle des milieux (bandes enherbées, développement de la ripisylve) pour renforcer leur résilience aux diverses pollutions. Cet aspect est détaillé dans le volet milieux aquatiques.

En encadrant les usages les plus impactants

En plus d'un rappel de la réglementation existante, la stratégie prévoit l'instauration de règle pour limiter les pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales :

- Traitement des eaux pluviales avant rejet au milieu,
- Compensation à l'imperméabilisation des sols afin de limiter les phénomènes de ruissellement sur le bassin versant. Dans le cadre des ateliers d'écriture, cette seconde règle a été ciblée sur la gestion quantitative des eaux de ruissellement et donc associé à l'enjeu « risque »,

Ces deux règles viennent combler les lacunes actuelles sur le traitement des eaux pluviales. En effet, actuellement, aucune initiative majeure n'a été identifiée pour gérer les pollutions liées aux ruissellements alors que cet enjeu a été identifié prioritaire par les membres de la CLE.

- Renforcement du suivi des rejets dans le milieu naturel,
- Limitation des déversements d'eaux usées vers le milieu naturel.

La proposition de règle concernant l'épandage agricole n'a pas été retenue par la CLE car l'aval du bassin est déjà classé en zone vulnérable nitrates (Hyères, La Crau) et les résultats montrent une amélioration nette de l'état chimique des alluvions depuis sa mise en œuvre.

La stratégie prévoit également d'inciter les communes à encadrer le développement des centres équestres afin de s'assurer qu'il n'y ait pas d'installations sur les zones classées naturelles (« zones N »).

En gérant les flux de polluants cumulés

Cet objectif comprend des **mesures phares pour apporter des changements majeurs en termes de gestion des rejets.** En effet, il reprend une prescription du SDAGE 2016-2021 pour mettre en œuvre une gestion des effluents selon la notion de flux maximum admissibles. Ces flux correspondent à la quantité maximum de pollution acceptable pour le milieu. Ils sont déterminés à l'étiage le plus sévère une année sur cinq (QMNA5). **Ainsi, les rejets devront s'adapter à la capacité épuratoire naturelle du milieu récepteur**. Les incertitudes sur les implications de cette mesure sont assez fortes car les flux maximum admissibles n'ont pas encore été déterminés. Une étude va être lancée en 2018 dans le cadre du contrat de baie des îles d'Or pour quantifier ce flux à l'échelle du bassin versant.

Selon les résultats, une étude plus poussée, par secteur hydrographique homogène pourra être menée.

En fonction des résultats de cette étude, complétée si besoin par des réflexions complémentaires conduites dans le cadre du SAGE, l'opportunité d'intégrer au SAGE, lors de sa révision, une règle destinée à renforcer les normes de rejets sur les masses d'eau les plus fortement impactées sera étudiée.

- **Objectif opérationnel 2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire**

Sur le territoire du SAGE, **deux captages en eau potable sont prioritaires** : le captage du Golf hôtel et le puits du Père éternel, tous deux situés sur la commune d'Hyères. Une étude a été menée pour déterminer leur Aire d'Alimentation de Captage (AAC), laquelle a été validée en Comité de pilotage le 11/07/2018 et concerne le bassin versant du Gapeau en totalité. Sur ce périmètre, un plan d'actions sera mis en œuvre pour préserver voire améliorer la qualité des eaux (nitrates et pesticides), en s'appuyant notamment l'amélioration des pratiques agricoles et la mise aux normes des installations d'assainissement collectif.

En complément de ces mesures, déjà fortes, la CLE s'est positionnée pour agir sur les captages AEP non prioritaires mais identifiés comme vulnérables aux pollutions (captage de Solliès-Pont, de Puget-Ville et des îles notamment), mais aussi **préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP**. Des investigations supplémentaires doivent être conduites pour s'assurer de l'intérêt ou non de mettre en œuvre des mesures de protection spécifiques pour ces captages (hors Îles – captages qui devraient être abandonnés) et éventuellement sur les zones d'intérêt futur.

- **Objectif opérationnel 3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau**

Concernant l'amélioration du suivi et des connaissances sur la qualité des ressources, la stratégie retenue par la CLE est ambitieuse et prévoit notamment d'étudier les néo-polluants sur le bassin versant, de valoriser les démarches à l'œuvre (par exemple, l'opération PRO'baie), de mieux comprendre les liens nappe-rivières en termes de flux polluants et d'étudier en détail la qualité des alluvions (impacts des forages domestiques, salinisation, etc.) pour permettre la durabilité de cette ressource, classée majeure pour l'AEP.

II.2.3 Les milieux aquatiques

Le volet Milieux aquatiques regroupe des enjeux forts pour le territoire. Plusieurs secteurs du bassin voient leur fonctionnement naturel entravé par la présence de seuils, de digues ou merlons, par la dégradation de la ripisylve, la prolifération d'espèces exotiques envahissantes, la dégradation des espaces de bon fonctionnement (dont les zones humides et les zones d'expansion des crues), etc.

Sur le bassin versant, huit masses d'eau superficielles ont leur objectif de bon état reporté à 2021 ou 2027 du fait du paramètre « morphologie ». A cela s'ajoute les pressions

polluantes qui viennent aggraver la situation (pollutions agricoles, rejets de STEP, décharges sauvages, etc.).

La stratégie votée par la CLE sur le volet Milieux aquatiques répond parfaitement à ces enjeux. Elle s'appuie largement sur des leviers incitatifs, visant entre autres à favoriser l'appropriation des milieux par les acteurs afin de développer les comportements vertueux. Elle intègre deux principes de règle pour la protection et la restauration des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau (zones humides et des zones d'expansion des crues).

Un enjeu : Le bon fonctionnement des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides) pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel

Un objectif général : « Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant », décliné en **5 objectifs opérationnels.**

- **Objectif opérationnel 1 : Rétablir la continuité sur les secteurs prioritaires**

Le rétablissement de la continuité écologique est un enjeu prioritaire du bassin versant. On dénombre 158 barrages et seuils sur l'ensemble du linéaire de cours d'eau dont 33 difficilement franchissables. Par ailleurs, deux espèces migratrices vivent sur le bassin versant : l'anguille et l'alose ainsi que deux espèces patrimoniales : le barbeau méridional et le blageon.

Quatre seuils à l'aval du bassin versant ont été identifiés prioritaires : le barrage anti-sel et les seuils de la Clapière, de la Grillonne (aujourd'hui effacé) et de la Roquette (considéré franchissable sauf exceptionnellement). Des travaux seront réalisés sur ces dans les prochaines années.

Toutefois, cela ne suffira pas à rétablir une continuité écologique suffisante pour inverser la tendance à la baisse des populations piscicoles. C'est pour cette raison que la CLE a choisi d'aller plus loin en étudiant l'aménagement ou l'arasement de seuils non prioritaires.

- **Objectif opérationnel 2 : Créer une appropriation du bassin versant pour favoriser la restauration et préservation des milieux aquatiques**

Les membres de la CLE se sont positionner à l'unanimité pour développer un projet de territoire pour mettre en valeur les milieux aquatiques.

La stratégie retenue propose de nombreuses dispositions qui laissent une grande marge de manœuvre pour élaborer ce projet (officialisation de zones de baignades, aménagement d'un sentier de promenade, organisation d'évènements autour du Gapeau, campagne de ramassage des déchets, etc.). Ce projet sera détaillé dans le cadre de l'écriture du PAGD.

- **Objectif opérationnel 3 : Préserver/restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau**

Sur le territoire du SAGE, huit masses d'eau voient leur objectif de bon état reporté du fait du paramètre « morphologie ». Par ailleurs, la ripisylve est très dégradée, voire inexistante

sur certains secteurs du bassin versant du fait de l'urbanisation ou de la prolifération d'espèces exotiques envahissantes (principalement sur le Gapeau médian et aval, le Petit Réal et Meige Pan) (Lindenia, 2015).

Afin de rétablir le fonctionnement naturel du bassin versant pour qu'il remplisse pleinement ses fonctions (rôle de ralentisseur dynamique joué par les espaces de bon fonctionnement, capacité auto-épuratoire, zones d'habitats pour la faune…), la stratégie du SAGE prévoit de réaliser des opérations de renaturation sur les secteurs les plus dégradés, de lutter contre les espèces envahissantes et d'atténuer les pressions polluantes les plus impactantes (ex. zone tampon en sortie de STEP – en lien avec l'enjeu 2 relatif à la qualité des eaux).

- **Objectif opérationnel 4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité**

Cet objectif vise à mettre en œuvre une protection spécifique sur les secteurs à forts enjeux : zones humides, zone d'expansion des crues (ZEC), autres espaces de mobilité des cours d'eau, réservoirs biologiques, etc.

La CLE s'est positionnée sur deux principes de règles afin de mettre en œuvre une protection réglementaire des zones humides et des ZEC.

Une étude est en cours pour déterminer l'ensemble des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et définir les enjeux associés en matière de préservation/restauration. Une fois cartographiés, ils pourront également faire l'objet d'une protection et d'une gestion appropriée.

- **Objectif opérationnel 3 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau**

Il s'agira de poursuivre voire renforcer les suivis écologiques et morphologiques à l'échelle du bassin versant mais aussi de façon plus spécifique au niveau des tronçons de cours d'eau concernés par des travaux importants (continuité écologique, restauration morphodynamique), mais également de partager et diffuser la connaissance.

II.2.4 Les inondations

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau est porteur d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) et co-animateur de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI), de nombreuses actions de gestion des inondations sont déjà mises en œuvre par ailleurs (gestion de crise, sensibilisation etc.). Le rôle du SAGE sera principalement d'assurer la coordination stratégique entre les différents projets, de manière à ce que les milieux aquatiques soient intégrés systématiquement à la gestion des inondations. Il pourra venir appuyer les actions du PAPI et les orientations de la SLGRI, voire les compléter par sa portée réglementaire.

La stratégie votée par la CLE sur ce volet s'inscrit dans cette perspective. Elle prévoit de développer une solidarité de bassin, intégrant une logique à la fois amont-aval mais également aval-amont.

L'idée est de travailler à l'échelle intercommunale (dans la limites des compétences des collectivités) afin de mutualiser les moyens humains et matériels, mettre en œuvre un aménagement cohérent avec les risques inondations (ruissellement, débordement de

cours d'eau et submersion marine) et gérer les inondations avant, pendant et après les crues de manière collective et cohérente.

Un enjeu : La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens

Un objectif général : « Mettre en œuvre une gestion intégrée des inondations », décliné en **4 objectifs opérationnels.**

- **Objectif opérationnel 1 : Assurer la cohérence des plans et programmes**

Étant donné que des projets spécifiques à la gestion des inondations sont en cours sur le territoire (PAPI, SLGRI), le rôle principal du SAGE pour ce volet est d'assurer la bonne prise en compte des milieux aquatiques dans la mise en œuvre de la gestion des inondations ainsi que de l'articulation avec le PAPI et la SLGRI.

- **Objectif opérationnel 2 : Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau**

Cet objectif contient de nombreuses dispositions inscrites dans le PAPI et la SLGRI. Elles sont complétées par un principe de règle pour maîtriser l'imperméabilisation des sols sur les zones jouant un rôle de rétention (par exemple, sur la plaine de Cuers).

- **Objectif opérationnel 3 : Développer la culture du risque inondation**

La CLE s'est positionnée pour compléter les mesures de sensibilisation prévue dans le PAPI et la SLGRI par des campagnes de sensibilisation très larges ciblant l'ensemble des acteurs du territoire potentiellement vulnérables aux inondations.

La stratégie prévoit une sensibilisation adaptée à chaque public et la plus individualisée possible pour s'assurer d'une bonne compréhension des messages délivrés.

- **Objectif opérationnel 4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes**

La CLE a retenu le scénario 1, qui reprend les actions du PAPI et de la SLGRI. Le scénario 2 qui proposait de sensibiliser les acteurs pour éviter les aménagements dans les zones inondables n'a pas été retenu.

II.2.5 La gouvernance

Le volet Gouvernance a pour objectif de définir le pilotage du SAGE pour assurer la réussite de sa mise en œuvre et l'adhésion des acteurs au projet.

La stratégie votée par la CLE sur le volet Gouvernance reprend l'ensemble des propositions étudiées dans le cadre des scénarios alternatifs.

Un enjeu : L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE

Un objectif général : « Assurer une gouvernance efficace à l'atteinte des objectifs du SAGE **»,** décliné en **3 objectifs opérationnels.**

- **Objectif opérationnel 1 : Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE**

Le territoire va connaître de grands changements en matière d'organisation institutionnelle. La mise en œuvre du Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI) et de la GEMAPI peuvent constituer une opportunité pour regrouper les compétences liées à l'eau à l'échelle du bassin versant.

Par ailleurs, étant données les nombreuses démarches à l'œuvre sur le territoire, une cohérence entre l'ensemble des outils de protection de l'environnement et d'aménagement est à promouvoir pour assurer la pérennité des actions engagées, les renforcer et optimiser les financements.

Le SAGE a vocation à développer une vision intégrée, cohérente et adaptée aux besoins du territoire dans lesquelles ces initiatives trouvent leur place.

C'est dans cette perspective que les membres de la CLE ont choisi le scénario le plus ambitieux pour répondre à cet objectif. L'idée est d'éviter les doublons et les incohérences tout en valorisant les différentes initiatives, en assurant la visibilité du SAGE, en asseyant l'autorité de la CLE sur le bassin versant et en structurant/organisant les démarches opérationnelles au niveau local.

Le Syndicat et la CLE doivent être identifiés comme des acteurs incontournables de la gestion de l'eau.

- **Objectif opérationnel 2 : Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs**

La CLE n'a pas eu à se prononcer sur cet objectif car l'ensemble des dispositions proposées figurait dans le scénario de base (scénario 1). Il prévoit la création d'un observatoire de l'eau. C'est une mesure phare du SAGE puisqu'elle répond à une réelle attente des acteurs du territoire en termes d'amélioration des connaissances et de diffusion au plus grand nombre.

Elle favorise également la visibilité du SAGE et assoit l'autorité de la CLE et du Syndicat sur le territoire.

Objectif opérationnel 3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche

Afin de garantir une adhésion au projet du SAGE et de favoriser la réussite des campagnes de sensibilisation menées dans le cadre des autres volets, le syndicat devra veiller à associer l'ensemble des acteurs du territoire à la démarche, en les informant régulièrement de l'avancée du projet et de leur possibilités d'implication. Ceci pourra être réalisé par plusieurs moyens, en capitalisant l'existant : organisation de réunions publiques, publication d'un bulletin trimestriel, site web mis à jour régulièrement, panneaux d'information en mairie, etc.

La CLE a ainsi retenu le scénario le plus ambitieux qui prévoit une stratégie de communication forte et des moyens d'animation adaptés pour mettre en œuvre le SAGE (maintien des commissions thématiques …).

Ce choix est cohérent avec les choix faits sur les volets plus « techniques » qui impliquent le déploiement de leviers doux à plusieurs échelles et sur des thématiques diverses (accompagnement personnalisé, formation, sensibilisation, organisation d'évènement, etc.).

La stratégie retenue est synthétisée dans le tableau ci-après :

Volets	Enjeux	Objectifs généraux	Objectifs opérationnels
Quantité	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.1. Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles
			1.1. Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles
			1.3. Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire
			1.4. Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau
			1.5. Améliorer les connaissances
			1.6. Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles
			1.7. Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers
Qualité	La qualité des eaux superficielle et souterraine pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires
			2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire
			2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau
Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.1 : Rétablir la continuité écologiques sur les secteurs prioritaires
			3.2 : Créer une appropriation du bassin-versant pour favoriser la restauration et préservation des milieux aquatiques
			3.3 : Préserver/restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
			3.4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité
			3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau

Volets	Enjeux	Objectifs généraux	Objectifs opérationnels
Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens	4. Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée	4.1 : Assurer la cohérence des plans et programmes
			4.2 : Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau
			4.3 : Développer la culture du risque inondation
			4.4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes
Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.1 : Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE
			5.2 : Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs
			5.3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche



LES DISPOSITIONS DU SAGE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

I. CLEF DE LECTURE DES DISPOSITIONS

I.1. Préambule

Pour chacun des objectifs généraux sont présentés successivement :

- Une synthèse de l'état des lieux et de la stratégie du SAGE,
- Un tableau de synthèse identifiant l'ensemble des dispositions proposées,
- Et, pour chaque sous-objectif :
- Une synthèse de la stratégie avec les dispositions proposées pour le PAGD
- Une synthèse du cadre légal et réglementaire comprenant les principaux textes en lien avec le sous-objectif considéré ; ce rappel doit permettre d'identifier les plus-values possibles pour le SAGE d'un point de vue réglementaire, au regard des directives, lois, décrets, arrêtés et codes en vigueur.
- Une synthèse de « ce que dit le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 » afin d'identifier les points à aborder dans le SAGE, et les plus-values possibles de celui-ci par rapport au SDAGE en vigueur.

I.2. Les dispositions

Les dispositions comprennent deux parties : le contenu de la disposition et les modalités de mise en œuvre. La grille de lecture est présentée pages suivantes.

Nature des dispositions et des mesures associées

Une disposition peut contenir une ou plusieurs mesures pouvant être de différentes natures :

Des **mesures d'action** = acquisition de connaissance, communication, travaux...
Des **mesures de gestion ou de recommandations** = conseils, recommandations, bonnes pratiques
Des **mesures de mise en compatibilité** qui disposent d'une portée juridique contraignante = obligation de mise en compatibilité des décisions prises dans le domaine de l'eau, des documents locaux d'urbanisme (SCOT, en l'absence de SCOT : PLUi, PLU, carte communale) et des schémas régionaux des carrières avec les objectifs visés dans les dispositions concernées.

La nature des dispositions est identifiée comme suit en fonction de la nature des mesures qui la composent :



Lorsqu'une disposition est de mise en compatibilité pour les documents d'urbanisme (SCoT, en l'absence de Scot : PLU, PLUi, carte communale), les schémas régionaux de carrières, les

décisions prises dans le domaine de l'eau (notamment les autorisations pour les projets relevant de la nomenclature IOTA et/ou ICPE…), le texte correspondant est mis en valeur dans la disposition de la façon suivante (avec une couleur de fond variable en fonction des enjeux) :

⇨ ***Les documents d'urbanisme locaux (SCOT, en l'absence de SCOT : PLUi, PLU et carte communale) doivent ainsi être compatibles ou rendus compatibles si nécessaire avec l'objectif de préservation de l'ensemble des zones humides. Un des moyens possible pour les PLU(i) et cartes communales est de définir pour les zones humides des affectations des sols suffisamment protectrices (classement en zone naturelle ou agricole non constructible par exemple dans les PLUi et les PLU, ou classement en secteur inconstructible dans les cartes communales). Les autorités administratives compétentes en matière d'urbanisme veilleront à ce que soit bien appliquée cette disposition.***

Grille de lecture des dispositions

La mise en forme des dispositions est illustrée sur la figure ci-après.



I.3. Atlas cartographique du PAGD

Pour certains objectifs, sous-objectifs ou dispositions, une ou plusieurs carte(s) permettent d'illustrer le contenu et de cibler notamment les secteurs concernés prioritaires. Toutes les cartes sont reprises dans un atlas cartographique du PAGD.

I.4. Modalités de mise en œuvre

Les **maîtres d'ouvrages potentiels** sont donnés à titre indicatif, au regard des compétences des différentes acteurs du territoire.

Certaines actions sont évaluées financièrement ; les **coût**s affichés sont donnés à titre indicatif. Ils ont été estimés à partir des informations et de coûts moyens disponibles lors de la rédaction du SAGE. Ils devront être réajustés dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

Le chiffrage de certaines actions n'est pas possible (ex : actions résultant d'études préalables non engagées). Pour certaines un coût unitaire est affiché.

Les montants affichés sont hors subventions.

Le **calendrier prévisionnel** est établi sur une durée de 6 ans (suivant l'approbation du SAGE par arrêté préfectoral). Il permet de visualiser les actions prioritaires à engager (programmées sur les premières années).

Les **indicateurs de suivi** sont renseignés pour chaque disposition.



Volet QUANTITE

Les dispositions de l’enjeu 1 :

L’équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

La gestion quantitative des ressources en eau est un enjeu fort sur le bassin versant du Gapeau puisque les ressources superficielles et la nappe alluviale du Gapeau ont été classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classement qui reflète le déséquilibre structurel besoins/ressources.

Pour faire face à cette problématique, le SDAGE demande l'élaboration d'un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) pour définir la répartition des volumes maximum prélevables entre usages et mettre en œuvre les actions nécessaires au respect des Débits Objectifs d'Étiage (DOE) et des niveaux piézométriques d'alerte.

Il est également prévu sur le territoire, la création d'un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) et l'élaboration d'un protocole de gestion de crise pour partager les volumes maximum prélevables entre irrigants et anticiper les éventuels conflits d'usage.

II. RAPPEL DE LA STRATEGIE RETENUE POUR L'ENJEU 1

Les grands principes de la stratégie du SAGE concernant la quantité :

- Une gestion quantitative à mettre en œuvre avec l'ensemble des acteurs du territoire,

- Une adaptation des prélèvements aux besoin des milieux,

- Des économies d'eau avant la création de nouvelles ressources,

- Des échanges nappes rivières mieux compris et gérés,

- Une intelligence collective mise à profit pour des solutions de sécurisation coût-efficaces,

- Des alternatives innovantes pour créer de nouvelles ressources

Dans le présent PAGD, la stratégie retenue se décline en 7 objectifs opérationnels déclinés en 18 dispositions :

Enjeu 1 : L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques		
Objectif général : Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques		
Objectifs opérationnels	Dispositions	Page
Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	D.1.1. Encadrer les prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau	191
	D.1.2. Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eau superficielles	194
	D.1.3. Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation	197
Préserver les ressources stratégiques	D.1.4. Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau	200
	D.1.5. Identifier et préserver les ressources stratégiques	203
Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	D.1.6. Élaborer un schéma de sécurisation de l'AEP	207
	D.1.7. Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP	209
	D.1.8 Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation	212
Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	D.1.9. Organiser la gestion collective et concertée des ressources	215
	D.1.10. Créer et animer un OUGC	218
	D.1.11. Adapter le plan cadre sécheresse	220
Améliorer les connaissances sur les ressources et les prélèvements	D.1.12. Caractériser les prélèvements domestiques	223
	D.1.13. Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements	224**Erreur ! Signet non défini.**
	D.1.14. Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines	228
Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	D.1.15. Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable	232
	D.1.16. Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation	234
	D.1.17. Réaliser des économies (AEP)	236
Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers	D.1.18 Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée	239

III. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE

➔ Les prélèvements

Article L. 213-10-9 du Code de l'environnement et arrêté du 19 décembre 2011 *relatif à la mesure des prélèvements d'eau et aux modalités de calcul de l'assiette de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau (NOR : DEVL1132666A) :*

- Le premier soumet toute personne dont l'activité a pour effet de prélever sur la ressource en eau à une redevance versée à l'agence de l'eau (volume prélevé ≥ 7 000 m³/an).

- Le second prévoit que les redevables de cette redevance doivent doter leurs ouvrages ou installations de prélèvement de dispositifs de mesure des volumes d'eau prélevés. En cas d'impossibilité, il est possible de demander à l'agence de l'eau une autorisation de déclarer ces volumes d'eau sur la base d'une estimation.

Article L. 214-8 du Code de l'environnement *: impose une obligation d'équiper de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés, toute installation de pompage des eaux souterraines ainsi que les installations soumises à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 permettant d'effectuer à des fins non domestiques des prélèvements en eau superficielle ou des déversements.*

Les arrêtés interministériels du 11 septembre 2003 *précisent la nature des installations visées par le Code de l'environnement. Lorsque les prélèvements d'eau sont réalisés par pompage dans les eaux souterraines ou dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement, un canal ou un plan d'eau alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, l'installation de pompage doit être équipée d'un compteur volumétrique. Pour les autres types de prélèvements, le bénéficiaire met en place soit un compteur volumétrique, soit, et à défaut, les moyens nécessaires pour mesurer ou estimer de façon précise, en cumulé, le volume prélevé au droit de la prise ou de l'installation. Lorsque l'IOTA est soumis à autorisation, l'arrêté d'autorisation prévoit quel sera ce dispositif.*

Article L. 214-18 du code de l'environnement *: « I.- Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite.*

Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage correspondant au débit moyen interannuel, évalué à partir des informations disponibles portant sur une période minimale de cinq années, ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage, si celui-ci est inférieur. […]

IV.- Pour les ouvrages existant à la date de promulgation de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, les obligations qu'elle institue sont substituées, dès le renouvellement de leur concession ou autorisation et au plus tard le 1er janvier 2014, aux obligations qui leur étaient précédemment faites. Cette substitution ne donne lieu à indemnité que dans les conditions prévues au III de l'article L. 214-17. […] »

Article R.214-5 du Code de l'Environnement *: « Constituent un usage domestique de l'eau, au sens de l'article L. 214-2, les prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes. En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³ d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs, ainsi que tout rejet d'eaux usées domestiques dont la charge brute de pollution organique est inférieure ou égale à 1,2 kg de DBO5. »*

Le bassin versant du Gapeau et la nappe alluviale du Gapeau sont classés en Zone de Répartition des Eaux. Les implications réglementaires sont les suivantes :

En ZRE tout prélèvement relatif à la masse d'eau concernée par le classement que ce soit dans les eaux souterraines, les eaux de surface ou les nappes d'accompagnement est soumis à autorisation (supérieur ou égal à 8 m3/h) ou déclaration (inférieur à 8 m3/h) à l'exception :

- A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9 du code de l'environnement,

- des prélèvements réputés domestiques inférieurs à 1000 m3/an (art. R. 214-5 du code de l'environnement).

Le classement en ZRE concerne ainsi tous les prélèvements quel qu'en soit leur usage (à l'exception des prélèvements domestiques inférieurs à 1000 m3/an).

➔ Organisation / gestion des prélèvements

***Article L. 211-1 du Code de l'environnement** :*

- « I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer ::

[…]

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;

[…]

- II. - La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- 1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

- 2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

- 3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. […] »

Article L.211-3 du Code de l'Environnement

"I. - En complément des règles générales mentionnées à l'article L. 211-2, des prescriptions nationales ou particulières à certaines parties du territoire sont fixées par décret en Conseil d'État afin d'assurer la protection des principes mentionnés à l'article L. 211-1.

II. - Ces décrets déterminent en particulier les conditions dans lesquelles l'autorité administrative peut :

- 1° Prendre des mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau, pour faire face à une menace ou aux conséquences d'accidents, de sécheresse, d'inondations ou à un risque de pénurie; [...]

- 6° Délimiter des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants. Dans les zones de répartition des eaux, l'autorité administrative peut constituer d'office cet organisme. L'organisme unique peut faire participer les préleveurs irrigants dans son périmètre et, le cas échéant, d'autres contributeurs volontaires aux dépenses liées à cette mission. Les critères et les modalités générales de mise en œuvre de cette participation sont fixés par décret en Conseil d'État [...]. »

Articles R. 211-111 à R. 211-117-3 du Code de l'Environnement relatifs à l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation :

Article R. 211-111 *: « Pour l'application de la présente section, la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation s'applique à tous les prélèvements destinés à l'irrigation à des fins agricoles, à l'exception des prélèvements à usage domestique au sens de l'article R.214-5. »*

Article R. 211-112 *: « L'organisme unique de gestion collective prévu au 6° du II de l'article L. 211- 3 est chargé, dans le périmètre pour lequel il est désigné, de :*

- *1° Déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation, qui lui est délivrée conformément à la procédure prévue par les articles R. 214-31-1 à R. 214-31-3 ;*
- *2° Arrêter chaque année un plan de répartition entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau en application des articles R. 211-66 à R. 211-70 ; le plan est présenté au préfet pour homologation selon les modalités prévues par l'article R. 214-31-3 ;*
- *3° Donner son avis au préfet sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre ; en l'absence d'avis émis dans le délai d'un mois ou, dans le cas prévu au 6° de l'article R. 181-22, le délai de quarante-cinq jours à compter de la date de sa saisine, l'organisme unique est réputé avoir donné un avis favorable ;*
- *4° Transmettre au préfet avant le 31 janvier un rapport annuel en deux exemplaires, permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précédait et comprenant notamment :*
    - *a) Les délibérations de l'organisme unique de l'année écoulée ;*
    - *b) Le règlement intérieur de l'organisme unique ou ses modifications intervenues au cours de l'année ;*
    - *c) Un comparatif pour chaque irrigant entre les besoins de prélèvements exprimés, le volume alloué et le volume prélevé à chaque point de prélèvement ;*
    - *d) L'examen des contestations formées contre les décisions de l'organisme unique ;*
    - *e) Les incidents rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en œuvre pour y remédier.*

[...]

L'organisme unique de gestion collective peut aussi [...] souscrire pour le compte des préleveurs irrigants la déclaration relative à la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau et collecter cette redevance et en reverser le produit à l'agence de l'eau. »

Article R211-113 *: **« […]** II - En zone de répartition des eaux, le préfet peut désigner d'office un organisme unique de gestion collective sur le périmètre qu'il détermine. Préalablement à cette désignation d'office, il publie un avis dans au moins un journal local diffusé sur l'ensemble du périmètre envisagé. Cet avis est affiché en mairie dans chaque commune située dans ce périmètre. Un registre est tenu à la disposition du public à la préfecture et en sous-préfecture. Le préfet procède aux consultations prévues au troisième alinéa du I ci-dessus […] »*

➔ Gestion des sécheresses

Plan d'action sécheresse (PAS) du Var (arrêté préfectoral du 15 juin 2017)

Pour les eaux superficielles, le département du Var a été divisé en 7 zones d'alerte (article 3). Le Gapeau appartient à la zone C. Concernant les eaux souterraines, la nappe alluviale du Gapeau n'est pas identifié dans le PAS. Les seuils d'alerte et de crise (pour les cours d'eau) sont les suivants :

Station hydrométrique d'observation	Débit d'alerte (l/s)	Débit d'alerte renforcée (l/s)	Débit de crise (l/s)
Réal Martin à la Crau	132	90	37
Gapeau à Solliès-Pont	67	50	30

Le seuil de vigilance intervient simultanément sur l'ensemble du département. Le franchissement de ce seuil déclenche des mesures de communication et de sensibilisation du grand public, des collectivités territoriales et des professionnels.

Les seuils d'alerte, d'alerte renforcée ou de crise sont examinés zone par zone et entraîne des mesures de limitation des usages zone par zone

➔ Réseaux d'eau potable

***Décret 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable**, dont l'article 1er a créé l'article D2224-5-1 du Code Général des Collectivités Territoriales : cet article précise le contenu du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable qui est compris dans le schéma de distribution d'eau potable. Cet article précise que le schéma de distribution d'eau potable doit inclure, d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure, d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la mention de l'année ou, à défaut de la période de pose, la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement, la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations. Le descriptif détaillé est mis à jour et complété chaque année en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux ainsi que les données acquises pendant l'année, notamment en application de l'article R. 554-34 du code de l'environnement.*

***Article D. 213-74-1du code de l'Environnement** : « La majoration du taux de la redevance pour l'usage " alimentation en eau potable " est appliquée si le plan d'actions mentionné au deuxième alinéa de l'article L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales n'est pas établi dans les délais prescrits au V de l'article L. 213-10-9 lorsque le rendement du réseau de distribution d'eau calculé pour l'année précédente ou, en cas de variations importantes des ventes d'eau, sur les trois dernières années, et exprimé en pour cent, est inférieur à 85 ou, lorsque cette valeur n'est pas atteinte, au résultat de la somme d'un terme fixe égal à 65 et du cinquième de la valeur de l'indice linéaire de consommation égal au rapport entre, d'une part, le volume moyen journalier consommé par les usagers et les besoins du service, augmenté des ventes d'eau à d'autres services, exprimé en mètres cubes, et, d'autre part, le linéaire de réseaux hors branchements exprimé en kilomètres. Si les prélèvements réalisés sur des ressources faisant l'objet de règles de répartition sont supérieurs à 2 millions de m ³/ an, la valeur du terme fixe est égale à 70.[…] »*

***Articles D. 2224-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales** qui précisent les modalités de réalisation des rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement. Précisément, cet article dispose que :*

« Le maire présente au conseil municipal, ou le président du groupement de collectivités présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable. Il en est de même pour le service public de l'assainissement […], qu'il concerne l'assainissement collectif ou l'assainissement non collectif. Ces rapports sont présentés au plus tard dans les neuf mois qui suivent la clôture de l'exercice concerne.

Les dispositions des articles D. 2224-1 à D. 2224-5 s'appliquent quel que soit le mode d'exploitation des services publics de l'eau potable, de l'assainissement […].

Les indicateurs techniques et financiers figurant obligatoirement dans les rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable, de l'assainissement […] sont respectivement définis par les annexes V, VI […] du présent code.

[…] »

➔ Économie d'eau

***Arrêté du 21 août 2008** relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Cet arrêté précise les conditions d'usage de l'eau de pluie ainsi que les conditions d'installation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation.*

IV. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021

Le SDAGE prévoit plusieurs dispositions qui devront être intégrées au SAGE :

➔ Gestion collective - PGRE

Disposition 7-01 - Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau

« Dans les masses d'eau souterraine et sous bassins nécessitant des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, des plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) sont établis sur la base d'études d'évaluation des volumes prélevables globaux (EVPG) […] Ces PGRE visent à optimiser le partage de la ressource pour en assurer une gestion équilibrée et durable au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, à l'échelle du sous bassin ou de la masse d'eau souterraine, permettant notamment de respecter l'objectif de bon état des masses d'eau et d'assurer la pérennité des usages les plus sensibles au regard de la santé et de la sécurité publique […] Pour cela, à partir de constats partagés, factuels et objectivés grâce aux études EVPG, dans l'état des connaissances disponibles, ils définissent les objectifs de débits et de niveaux piézométriques à atteindre, si nécessaire au pas de temps mensuel, un échéancier pour le retour à l'équilibre quantitatif sur le territoire et les règles de répartition des volumes prélevables par usage pour atteindre ces objectifs selon les ressources disponibles et les priorités des usages sur les territoires concernés. Ils précisent les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. Les PGRE mobilisent tous les leviers pour limiter les prélèvements sur la ressource en déséquilibre après avoir étudié les impacts socio-économiques des différentes solutions envisagées. Ils donnent la priorité aux économies d'eau selon les principes définis à la disposition 7-02, mais peuvent prévoir dès à présent la mobilisation de ressources de substitution (dont la création de nouveaux stockages) selon les principes définis par la disposition 7-03 […].

Les PGRE peuvent prévoir des objectifs de réduction des prélèvements sur la ressource déficitaire par paliers pour tenir compte du temps nécessaire à la mise en service réelle de la ressource de substitution. Les PGRE peuvent préciser des modalités de gestion locale exceptionnelles à respecter en conditions de crise « sécheresse », en cohérence avec la mise en œuvre des arrêtés préfectoraux cadre « sécheresse ».

Ils peuvent en particulier favoriser l'appropriation des bonnes pratiques en matière de gestion de la ressource en eau en situation de pénurie au niveau des populations locales (agriculteurs, élus, particuliers, industriels…).

Dans les masses d'eau souterraine ou sous bassins nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif ou de préservation des équilibres quantitatifs identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, les autorisations de prélèvement doivent être compatibles avec les règles de partage de la ressource inscrites dans le PGRE lorsqu'il existe. Les services de l'État révisent notamment les autorisations de prélèvement existantes pour les mettre en adéquation avec les objectifs quantitatifs fixés dans le PGRE. Cette révision doit tenir compte du temps d'adaptation technique et économique nécessaire à la réalisation effective de l'économie visée. Ils assurent le contrôle des obligations réglementaires dont, le cas échéant, celle du respect du débit réservé en application de l'article L. 214-18 du code de l'environnement.

Sur les secteurs où les prélèvements agricoles contribuent au déséquilibre constaté, notamment dans les périmètres des ZRE, les irrigants sont invités à la création d'organismes uniques de gestion collective des prélèvements (article L. 211-3-II du code de l'environnement). L'organisme unique est associé à l'élaboration du PGRE.

Les services de l'État et de ses établissements publics veillent à ce que les PGRE soient définis sur la base d'une large concertation. Ainsi, quand ils existent, la commission locale de l'eau (CLE) ou le comité de rivière sont le « cœur » du comité de pilotage du PGRE. Ce comité de pilotage est élargi à toutes les parties intéressées au projet, et notamment les représentants des filières économiques afin de bâtir un projet satisfaisant les objectifs environnementaux et réaliste économiquement.

[…] Pour les nouveaux SAGE dont le périmètre inclut des masses d'eau souterraine ou sous bassins nécessitant des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs identifiés sur les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, les volets quantitatifs du plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et du règlement, prévus à l'article L. 212-5-1 du code de l'environnement, doivent constituer le plan de gestion de la ressource en eau au sens de la présente disposition.

La masse d'eau souterraine FRDG343 « Alluvions du Gapeau » est identifiée sur la carte 7A-1 comme masse d'eau affleurante pour laquelle des actions sont nécessaires sur tout ou partie du territoire pour résorber les déséquilibres et atteindre le bon état quantitatif. Le bassin versant du Gapeau est identifié sur la carte 7B comme sous bassin sur lequel des actions sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour résorber les déséquilibres quantitatifs et atteindre le bon état. »

Disposition 7-04 - Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource :

« […] Les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU et les décisions préfectorales concernant les nouveaux prélèvements prises au titre des procédures « loi sur l'eau » et « installations classées pour la protection de l'environnement » doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PGRE (volumes prélevables par usage, débit objectif d'étiage et niveau piézométrique d'alerte notamment) ainsi que les règles de partage de l'eau.

En application du plan de bassin d'adaptation au changement climatique et des objectifs visés par les articles L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales et L. 213-10-9 du code de l'environnement, l'atteinte d'un rendement de 65% est recherché sur la totalité des réseaux d'eau potable du bassin d'ici à 2020. En particulier, dans les masses d'eau souterraine et sous bassins nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, les collectivités sont invitées à atteindre les objectifs de rendements de réseaux d'eau potable déterminés conformément aux articles D. 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales et D. 213-74- 1 du code de l'environnement au plus tard fin 2021 […]

[…] Les préfets sont invités à définir une stratégie d'instruction relative aux ouvrages de prélèvements relevant du régime de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement dans les masses d'eau souterraine ou sous bassins nécessitant des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B ainsi que dans les secteurs où les effets cumulés de nombreux ouvrages compromettent ou risquent de compromettre à court et moyen termes les équilibres quantitatifs et l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau concernées, en particulier sur les zones visées par les dispositions 5E-01 (zones de sauvegarde des masses d'eau stratégiques pour l'alimentation en eau potable) et

5E-02 (aires d'alimentation des captages prioritaires) lorsque la maîtrise des prélèvements peut contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau […] ».

➔ Débits d'objectifs – Niveaux piézométriques de références

Disposition 7-06 - S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines

« […] Les points de confluence, en eaux superficielles, ont vocation à suivre l'évolution des débits des principaux cours d'eau du bassin à long terme. Les points stratégiques de référence visent à répondre au besoin de suivi de la restauration de l'équilibre quantitatif dans les masses d'eau souterraine et sous bassins identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B comme devant faire l'objet d'actions de résorption d'un déséquilibre ou de préservation de l'équilibre quantitatif.

La carte 7C et le tableau 7C identifient les points de confluence et points stratégiques de référence pour les eaux superficielles ainsi que les valeurs correspondantes des débits d'objectif d'étiage (DOE) et des débits de crise (DCR). Le suivi des débits sur ces sites est assuré par les services de l'État en charge de l'hydrométrie, en application du plan d'organisation de l'hydrométrie du bassin Rhône- Méditerranée. Pour certains sites, la production de données hydrométriques par d'autres organismes (principalement CNR et EDF) fait l'objet de conventions spécifiques […] Le DOE est établi sur la base de moyennes mensuelles et doit permettre de respecter le bon état des masses d'eau et, en moyenne huit années sur dix, de satisfaire l'ensemble des usages. Le DCR fixe la limite en dessous de laquelle seules les exigences relatives à la santé et la salubrité publique, la sécurité civile, l'alimentation en eau potable, qui peuvent faire l'objet de restriction, et aux besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites. Il est établi en valeur journalière associée à une durée maximum de franchissement.

La carte 7D et le tableau 7D identifient les points stratégiques de référence pour les eaux souterraines ainsi que les valeurs correspondantes des niveaux piézométriques d'alerte (NPA) et des niveaux piézométriques de crise (NPC). Le suivi de ces points est assuré par le BRGM pour le compte de l'État et par certaines collectivités.

Les NPA correspondent aux seuils en dessous desquels des conflits d'usages apparaissent et nécessitent des premières limitations de prélèvements. Ces niveaux doivent garantir le bon fonctionnement quantitatif ou qualitatif de la ressource souterraine ainsi que des cours d'eau et écosystèmes terrestres (zones humides notamment) qui en dépendent (dans le respect des DOE correspondant). Les NPC sont des niveaux en dessous desquels les prélèvements sont interdits, à l'exception de ceux destinés à l'alimentation en eau potable, qui peuvent faire l'objet de restrictions et des usages liés, à la santé et salubrité publique (refroidissement par géothermie des hôpitaux et maisons de retraite…) et à la sécurité civile (refroidissement des centrales nucléaires pour la production d'électricité).

Les valeurs des débits d'objectifs d'étiage et de crise ainsi que les niveaux piézométriques d'alerte et de crise associés aux points stratégiques de référence sont déterminés sur la base des résultats des études d'évaluation des volumes prélevables globaux (EVPG) lorsqu'elles existent […] Ces points et les valeurs associées de débits ou de niveaux piézométriques sont pris en compte dans les plans de gestion de la ressource en eau, qu'ils soient ou non intégrés à un SAGE. Les services de l'État veillent à la compatibilité des projets soumis à déclaration ou autorisation au titre des procédures « eau » et ICPE avec les objectifs de débits et niveaux piézométriques d'alerte et de crise, déclenchant des besoins de limitation des prélèvements.[…] »

Pour le Gapeau, les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et les eaux souterraines sont les suivants :

Points stratégiques de référence eaux superficielles				
Id SDAGE	**Dénomination**	**Statut**	**DOE**	**DCR**
67	Gapeau à Solliès-Pont (autoroute)	Station opérationnelle	0,054 m3/s	0,038 m3/s
68	Real-Martin – La Crau	Station opérationnelle	0,09 m3/s	0,035 m3/s

Points stratégiques de référence eaux souterraines				
Id SDAGE	Dénomination	Indice BSS	NPA (cote NGF en Lambert 93)	NPC (cote NGF en Lambert 93)
47	Hyères / Notre Dame du Plan - Père éternel	10651X0231/ETERNE	Attente résultats démarche EVP	Attente résultats démarche EVP s
48	Hyères / Le Moulin Premier	10651X0293/P134B	Attente résultats démarche EVP	Attente résultats démarche EVP

Disposition 7-07- Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion

« Le pilotage opérationnel des plans de gestion de la ressource en eau tels que définis par la disposition 7-01 s'organise, au sein des sous bassins ou des masses d'eau souterraine, à l'échelle de périmètres de gestion hydrauliquement pertinents définis sur la base des études d'évaluation des volumes prélevables globaux.

Les objectifs de gestion dans ces périmètres sont fixés par des volumes maximums prélevables (ou débits maximums prélevables) qui permettent la gestion équilibrée de la ressource en eau.

En complément des points de confluence et des points stratégiques de référence, des points de suivi hydrologique locaux peuvent être définis par les structures locales de gestion dans les périmètres de gestion afin de contribuer au pilotage de la gestion en période de tension hydrologique voire de crise sécheresse (déclenchement de mesures de restriction des usages de l'eau au titre de l'article L. 211-3 II 1° du code de l'environnement). Ils peuvent également permettre d'évaluer a posteriori le retour à l'équilibre structurel et d'ajuster à terme les mesures de partage de la ressource définies dans les plans de gestion de la ressource en eau.

Les valeurs seuils de crise préconisées dans le PGRE sur ces points de suivi locaux sont prises en compte par les arrêtés préfectoraux relatifs aux situations de pénurie pris au titre de l'article L. 211-3 II 1° du code de l'environnement quand les points de référence sont les mêmes. ».

➔ Ressources stratégiques

Disposition 5E-01 - Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

La nappe alluviale du Gapeau (ME FRDG343) est identifiée comme masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable – Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver (carte 5E-A du SDAGE RM – reprise ci-dessous)– dans lesquelles les zones de sauvegardes sont déjà délimitées.

Les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) sont identifiées comme masses d'eau et aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable – Ressources d'enjeu départemental à régional à préserver (carte 5E-B du SDAGE RM) – dans lesquelles les zones de sauvegardes sont à délimiter.

Une étude d'identification et de préservation des ressources majeurs en eau souterraine pour l'AEP a été réalisée sur les alluvions du Gapeau (et les alluvions et formations du Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier). Elle a permis d'identifier sur le bassin versant du Gapeau :

- Des aires d'intérêt actuel (ZIA) relatives à la nappe alluviale du Gapeau correspondant aux aires d'alimentation des captages du Golf Hôtel, Père Éternel (Hyères) et du Puits de Sénès (Solliès – Pont),
- Deux zones d'intérêt futur (ZIF) associées à la nappe alluviale du Gapeau :

• ZIF A : de l'amont de la confluence Gapeau/Réal Martin jusqu'à barrage Sainte Eulalie, rive droite du Gapeau ;
• ZIF B : du barrage Sainte Eulalie jusqu'à l'Oratoire, rive gauche du Gapeau.

Une étude des zones de sauvegarde est engagée par le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume. Elle concerne les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), sur la quasi-totalité de leur emprise sur le bassin versant du Gapeau.

Dans le cadre du Contrat de rivière Caramy/Issole, une étude hydrologique et hydrogéologique a été réalisée ; elle a notamment porté sur les nappes d'eau souterraines FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var), sans toutefois prendre en compte les portions de ces nappes incluses sur le bassin versant du Gapeau.

Disposition 5E-02 - Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité

Les captages du Père Éternel et du golf Hôtel sont identifiés comme Captages prioritaires pour la mise en place de programme d'actions vis à vis des pollutions diffuses nitrates et pesticides à l'échelle de leur aire d'alimentation.

L'étude BAC a été réalisée par TPM. L'aire d'alimentation des captages (AAC) est commune pour les deux ouvrages, et couvre l'ensemble du bassin versant du Gapeau. Des zones d'actions prioritaires ont été identifiées au sein de l'AAC pour la mise en œuvre des actions proposées.

➔ Sécurisation de l'approvisionnement en eau

Disposition 7-03 - Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire

« […] Dans les masses d'eau souterraine et sous bassins nécessitant des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, le développement de telles ressources, en particulier dans le cas de stockages d'eau, doit être proposé dans le cadre concerté d'un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) tel que défini par la disposition 7-01, associant en amont des projets l'ensemble des acteurs de l'eau concernés et s'appuyant sur les instances locales de gestion de l'eau existantes (CLE de SAGE, comités de rivières…). Les PGRE constituent ainsi, sur le bassin Rhône-Méditerranée, les projets de territoire définis par l'instruction du gouvernement du 4 juin 2015 relative au financement par les agences de l'eau des retenues de substitution.

Les besoins de nouvelles ressources de substitution doivent être évalués à l'échelle du sous bassin ou d'une masse d'eau souterraine, au regard des économies d'eau réalisables, des mesures prises en termes de partage de l'eau et des marges d'optimisation des ouvrages existants (y compris les anciens ouvrages agricoles sans usages actuels), en recherchant la meilleure combinaison d'actions permettant de répondre aux objectifs économiques, aux exigences environnementales et à la sécurité publique, dans une logique de gestion équilibrée de la ressource en eau (cf. article L. 211-1 du code de l'environnement).

Une attention particulière est nécessaire dans les masses d'eau souterraine ou sous bassins nécessitant des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, dans le cadre de l'élaboration des PGRE, pour s'assurer de la viabilité des projets et de leur efficacité économique sur le long terme, en référence notamment aux effets attendus du changement climatique sur la disponibilité de la ressource.

Les projets de substitution décidés dans le cadre des PGRE font l'objet d'un accompagnement particulier de la part des services en charge de la police de l'eau, pour permettre l'émergence de solutions exemplaires au plan de l'insertion environnementale.

➔ Forage domestique

Disposition 7-05 - Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique

« Depuis le 1er janvier 2009, tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique doit déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie. Les services de distribution d'eau potable ont la possibilité de contrôler l'ouvrage de prélèvement et les réseaux intérieurs de distribution d'eau. Le cumul de ces forages à usage domestique, souvent mal connus, peut localement contribuer au déséquilibre quantitatif des masses d'eau souterraine. Du point de vue de la qualité de l'eau, ces forages peuvent constituer des vecteurs de pollutions vers les nappes lorsque les ouvrages sont mal réalisés et ne respectent pas les règles de l'art.

Dans les masses d'eau souterraine nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif ou de préservation du bon état quantitatif identifiées par les cartes 7A-1 et 7A-2 et dans les zones de sauvegarde des masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable délimitées en application de la disposition 5E-01, les structures porteuses de démarches locales de gestion de l'eau (SAGE, contrat de milieu…) établissent, sur leur territoire d'intervention, l'inventaire des forages à usage domestique (localisation et volumes prélevés) en s'appuyant sur les données de la base de données nationale « Déclaration des puits et forages domestiques » et les données détenues par les propriétaires. Les collectivités (mairies ou services publics d'eau potable) sont invitées à contribuer à ces inventaires à travers les données déclaratives dont elles disposent. Les structures locales de gestion de l'eau sont invitées à mener des bilans actualisés des prélèvements effectués à partir de ces forages en complément des prélèvements contrôlés et suivis par les services de l'État et l'agence de l'eau. Elles agrègent ces données aux échelles appropriées et les exploitent dans le but d'établir un bilan complet de l'impact des prélèvements et d'ajuster les préconisations en matière de gestion de la ressource sur les territoires concernés.

Lorsque les études d'évaluation des volumes prélevables globaux ou ces inventaires mettent en évidence un problème lié aux forages à usage domestique, des règles de gestion sont définies pour réduire l'impact de ces

forages sur la ressource en eau dans les plans d'aménagement et de gestion durable et les règlements des SAGE lorsqu'ils existent ou, en l'absence de SAGE, dans les PGRE […] ».

➔ Réseaux d'eau potable

Disposition 7-04 - Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource

« […] En application du plan de bassin d'adaptation au changement climatique et des objectifs visés par les articles L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales et L. 213-10-9 du code de l'environnement, l'atteinte d'un rendement de 65% est recherché sur la totalité des réseaux d'eau potable du bassin d'ici à 2020. En particulier, dans les masses d'eau souterraine et sous bassins nécessitant des actions de résorption du déséquilibre quantitatif identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, les collectivités sont invitées à atteindre les objectifs de rendements de réseaux d'eau potable déterminés conformément aux articles D. 2224-5-1 du code général des collectivités territoriales et D. 213-74-1 du code de l'environnement au plus tard fin 2021 […] »

I. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 1 : LA GESTION QUANTITATIVE EQUILIBREE DES RESSOURCES EN EAU

I.1. Objectif général : Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques.

I.1.1. Objectif opérationnel 1 : Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles

D.1.1. ENCADRER LES PRELEVEMENTS IMPACTANT L'HYDROLOGIE DES COURS D'EAU 191

D.1.2. METTRE EN CONFORMITE REGLEMENTAIRE LES PRELEVEMENTS EN EAUX SUPERFICIELLES 194

D.1.3. AMELIORER L'ETAT ET LA GESTION DES CANAUX D'IRRIGATION 197

D.1.1

Encadrer les prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau





➔ Constat préalable

L'étude d'évaluation des volumes prélevables a mis en évidence un déficit peu marqué sur le Gapeau amont entre juillet et septembre, et un niveau de sollicitation de la ressource proche des volumes maximums prélevables sur les bassins versants du Réal Martin. Pour ne pas aggraver la situation actuelle, un encadrement des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau est nécessaire. Pour le Gapeau aval, l'amélioration des connaissances et la valorisation des suivis sur la nappe alluviale du Gapeau sont nécessaires pour préciser les Débits d'Objectifs d'Étiage et les Volumes Maximums Disponibles.

➔ Contenu de la disposition

1) **La CLE valide les trois points nodaux et unités hydrographiques cohérentes déterminés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes prélevables ainsi que les Débits d'Objectifs d'Étiage (DOE), les volumes bruts actuellement prélevés et les volumes maximums disponibles (VMD) sur la période d'étiage (juillet à septembre) qui leur sont associés (cf. tableau ci-dessous).**

Points nodaux	Unités hydrographiques cohérentes	Débit d'Objectifs d'Étiage (DOE) = Débit biologique (DB)	Prélèvements bruts actuels sur la période d'étiage (1er juillet au 30 septembre)	Volumes maximums disponibles sur la période d'étiage (1er juillet au 30 septembre)
Gapeau à Solliès-Pont – Gap_E_Av	Sous-bassin versant du Gapeau en amont de Solliès Pont	110 l/s	6,45 M. m3	6,45 M. m3
Réal Martin à la Crau – Real_B_av	Sous-bassin versant du Réal Martin	100 l/s	4,35 M. m3	4,35 M. m3
Gapeau à Hyères – Gap_H	Sous-bassin versant du Gapeau aval	A déterminer dans les 4 ans suivant l'approbation du SAGE*		

Concernant l'unité hydrographique « sous-bassin versant du Gapeau aval, le DOE et les VMD seront déterminés sur la base des résultats des études identifiées dans la **D.1.14** et des suivis réalisés sur la nappe alluviale du Gapeau (**cf. D.1.13**).

D.1.1

La répartition des Volumes Maximums Disponibles par catégories d'utilisateurs sur la période du 1er Juillet au 30 septembre est fixée par la **règle R1**.

Au regard des retours d'expériences, des évolutions de la connaissance et tout en tenant compte d'effets du changement climatique, les volumes maximums disponibles pourront être réévalués en concertation avec l'ensemble des acteurs. Le cas échéant une révision du SAGE sera nécessaire pour modifier la présente disposition et la règle 1 du règlement.

2) **Pour chaque sous-bassin versant, la CLE fixe un objectif de non augmentation des prélèvements bruts actuels sur la période du 1er juillet au 30 septembre.**

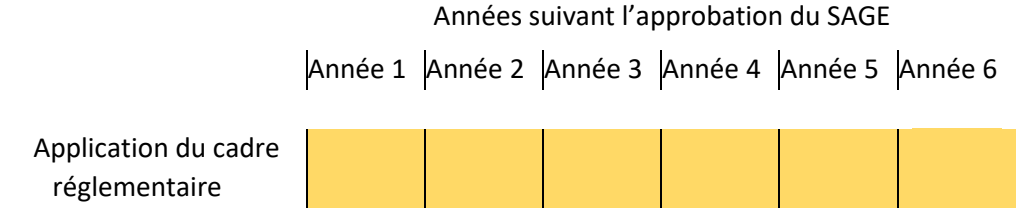
Les autorisations relatives à des prélèvements existants (en eaux superficielles ou en eaux souterraines) et impactant l'hydrologie des cours d'eau en période d'étiage seront, si nécessaire, mises en compatibilité avec les objectifs retenus en matière de Débits d'Objectif d'Étiage (DOE) et de Volumes Maximums Disponibles dans un délais de 5 ans suivant l'approbation du SAGE.

Les nouveaux prélèvements réalisés sur le bassin versant du Gapeau devront être compatibles avec les objectifs fixés au 1) de la présente disposition en matière de débit d'objectif d'étiage et respecter :

– les prescriptions de la règle 2 du règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau,
– et pour les nouveaux prélèvements réalisés en eaux superficielles ou souterraines et susceptibles d'impacter l'hydrologie des cours d'eau les Volumes Maximums Prélevables définis par la règle R1.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre
  – Bassin versant du Gapeau – Cf. carte « Disposition 1.1 »
- Maîtres d'ouvrage pressentis
  – 1°) Détermination DOE, DB à Hyères : Services de l'État, SMBVG
  – 2°) Application du cadre réglementaire : Services de l'État, Propriétaires d'ouvrage
- Partenaires financiers
  – Sans objet
- Moyens financiers
  – Application du cadre réglementaire : moyens humains Services de l'État
- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

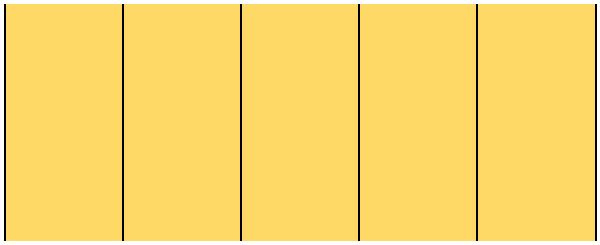


D.1.1

1°) Détermination du DOE pour le Gapeau à Hyères*



2°) Mise en compatibilité si nécessaire des autorisations de prélèvements existantes



*Attente des résultats des études identifiées dans la **D.1.14** et valorisation des suivis réalisés sur la nappe alluviale (**cf. D.1.13**).

- Indicateurs de suivis

  - IR 1 : Taux de réalisation / IR 2 – Conformité des prélèvements en eaux superficielles.

D.1.2

Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles

ACTION

Constat préalable

Les prélèvements en eau superficielles sont nombreux sur le bassin versant. Ils sont principalement associés aux canaux d'irrigation (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation). Ces canaux sont pour la plupart anciens. L'état des prise d'eau et leur conformité réglementaire notamment vis-à-vis du « débit réservé » n'est pas réellement connue.

Contenu de la disposition

Pour améliorer la gestion quantitative des ressources en eau, la CLE juge nécessaire d'assurer la mise en conformité réglementaire des prélèvements en eaux superficielles ; pour cela, elle préconise :

1) **De réaliser un état des lieux des prélèvements existants :**

- Inventaire des prélèvements en cours d'eau et dans les canaux (en concertation avec les ASA concernées et les propriétaires d'ouvrages),
- Constat sur l'existence légale de chaque ouvrage et sur les droits d'eau (usages associés, débits/volumes autorisés …) en concertation avec les propriétaires et sur la base des actes administratifs disponibles,
- Descriptif des ouvrages de prise d'eau existants (y compris ouvrages/prises d'eau non gérées/abandonnées) et avis sur leur conformité réglementaire vis-à-vis du débit réservé, du dispositif de mesure.

2) **D'accompagner les propriétaires/gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau :**

- Proposition de débits minimums réglementaires et de volumes/débits maximum prélevables au regard des besoins (cf. D.1.3), en respectant les volumes maximums prélevables fixés pour la période d'étiage (cf. D.1.1 et Règle 1), et en concertation avec les gestionnaires d'ouvrages,
- Proposition d'aménagements à prévoir pour respecter le cadre légal et réglementaire (débit réservé au titre de l'article L.214-18 du Code de l'Environnement, dispositif de mesure) et adapter les prélèvements aux besoins réels (cf. Règle 2).
- Proposition d'un arrêté pour chacune des prises d'eau utilisée reprenant les conditions d'utilisation de la ressource.

3) **D'aménager les prises d'eau :**

- Réalisation des éventuelles études techniques et réglementaires préalable à la réalisation des travaux,
- Réalisation des travaux tels que définis au 2) : dispositif de débit réservé, vanne de régulation, dispositif de suivi et de mesures des débits/volumes prélevés.
- Pour faciliter la réalisation des études et travaux, le SMBVG et la chambre d'Agriculture du Var pourraient assurer un accompagnement technique des maîtres d'ouvrage.

D.1.2

– Concernant les prises d'eau sans usage associé, et après concertation avec le propriétaire/gestionnaire de l'ouvrage, la CLE recommande une suppression des ouvrages de prises d'eau afin d'éviter le prélèvement dans le cours d'eau.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau, en priorité Gapeau amont, médian et Real Martin (et affluents) – Cf. carte « Disposition 1.2 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

–) État des lieux des prélèvements : services de l'État, CA 83, propriétaires d'ouvrages
– 2) Accompagnement des propriétaires - définition et formalisation des aménagements à prévoir : Services de l'État, SMBVG, CA 83
– 3) Aménagement des prises d'eau : Propriétaires des ouvrages (travaux), SMBVG et CA 83 (accompagnement)

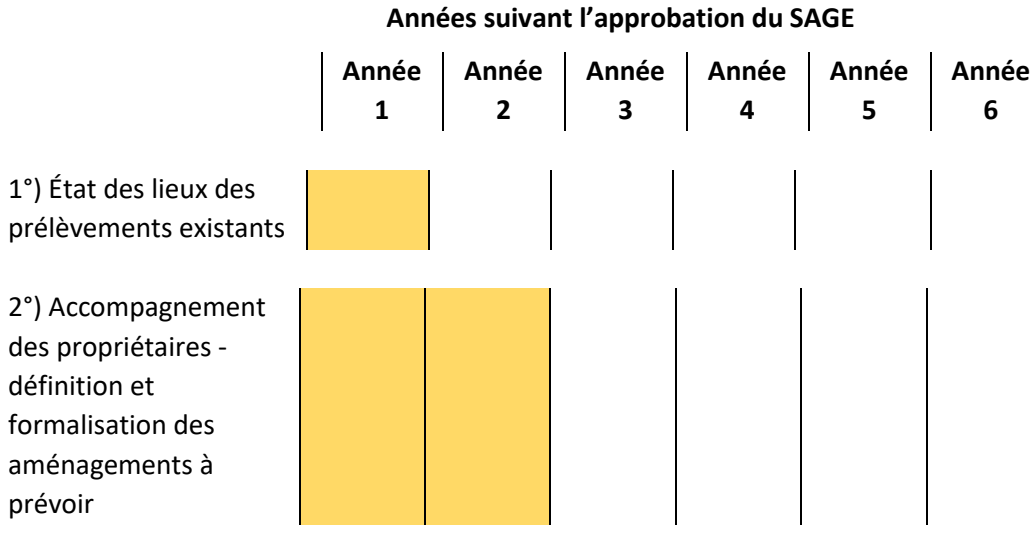
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC, Région PACA

- Moyens financiers

– 1) État des lieux des prélèvements : moyens humains des services de l'État, CA 83
– 2) Accompagnement des propriétaires - définition et formalisation des aménagements à prévoir : moyens humains des services de l'État, SMBVG, CA83
– 3) Aménagement des prises d'eau : non chiffrable

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



D.1.2

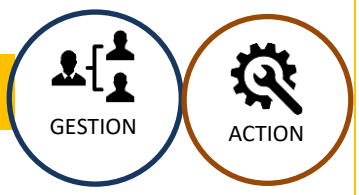
3°) Aménagement des prises d'eau

- Indicateurs de suivi

- IR 1 : Taux de réalisation / IR 2 – Conformité des prélèvements en eaux superficielles

D.1.3

Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation



➔ Constat préalable

– 80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation sont associés aux canaux d'irrigation alimentés par prise d'eau sur les cours d'eau. Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantes ne permettant pas une gestion rationnelle des prélèvements par rapport aux besoins réels associés aux usages.

➔ Contenu de la disposition

Pour améliorer la gestion quantitative des ressources en eau, et réduire la pression exercée par les prélèvements sur les eaux superficielles, la CLE juge ainsi nécessaire :

1) **D'améliorer l'état des canaux d'irrigation :**

Pour ce faire, la CLE recommande

– **La réalisation diagnostic** pour établir un constat de leur état, identifier les principales problématiques (zones de pertes notamment) et proposer un schéma de restauration et d'entretien adapté (description technique et chiffrage des travaux à réaliser). Il conviendrait que les propositions tiennent compte du rôle éventuel des canaux dans l'alimentation des nappes d'eau souterraines (**cf. D.1.14**).
– **La mise en œuvre des travaux de restauration et d'entretien** sur la base des conclusions du diagnostic. Ces travaux viseront notamment à réduire les pertes dans les canaux afin d'ajuster au mieux les prélèvements aux besoins associés aux différents usages (**cf. D. 1.2**).

2) **D'optimiser la gestion des canaux d'irrigation :**

Pour ce faire, la CLE préconise :

– **Une concertation** avec les gestionnaires / usagers pour quantifier au mieux les besoins associés à chaque prise d'eau (besoins associés aux usages agricoles, non agricoles mais aussi structurels), et mettre en place des équipements et un protocole de gestion des prises d'eau permettant d'ajuster les prélèvements au besoins (**cf. D.1.2**),
– **De mettre en place un OUGC** pour la gestion et l'organisation des prélèvements agricoles (**cf. D. 1.10**).
– La mise en place de **tours d'eau** pour éviter l'impacts cumulés des prélèvements simultanés sur l'hydrologie des cours d'eau.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

D.1.3

- 1) Amélioration de l'état des canaux d'irrigation : propriétaires/gestionnaires des ouvrages
- 2) Gestion des canaux : gestionnaires d'ouvrages (ASA…), structure porteuse de l'OUGC

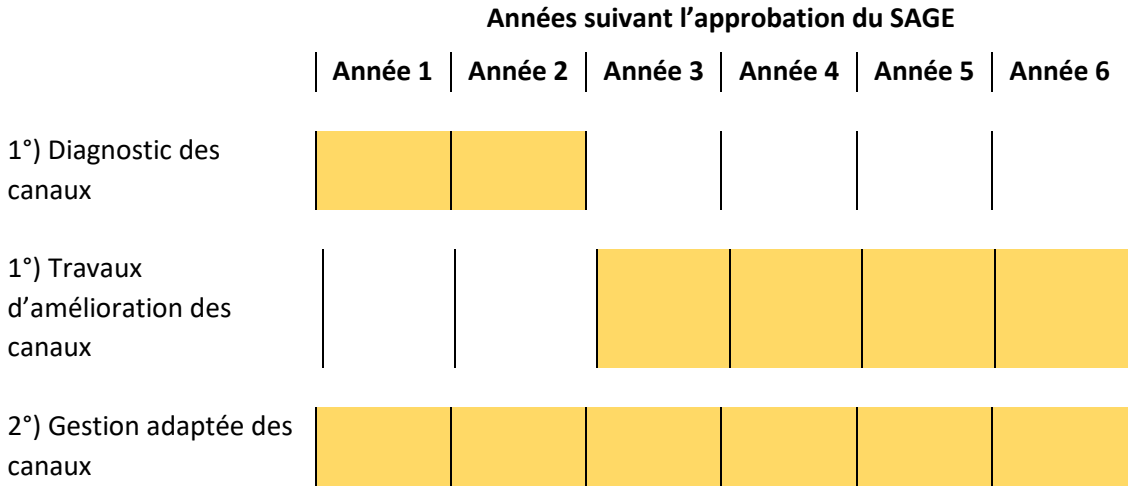
- Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC, Région PACA (via FEADER) , Département

- Moyens financiers

- 1) Amélioration de l'état des canaux d'irrigation :
  - Diagnostic (base 100 km canaux principaux) : 45 000 € HT
  - Travaux : non chiffrables
- 2) Gestion des canaux : moyens humains

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

- IR 1 : Taux de réalisation / IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)

I.1.2 Objectif opérationnel 2 : Préserver les ressources stratégiques

D.1.4. GERER DURABLEMENT LA NAPPE ALLUVIALE DU GAPEAU 200

D.1.5. IDENTIFIER ET PRESERVER LES RESSOURCES STRATEGIQUES 203

D.1.4

Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau

ACTION

GESTION

➔ Constat préalable

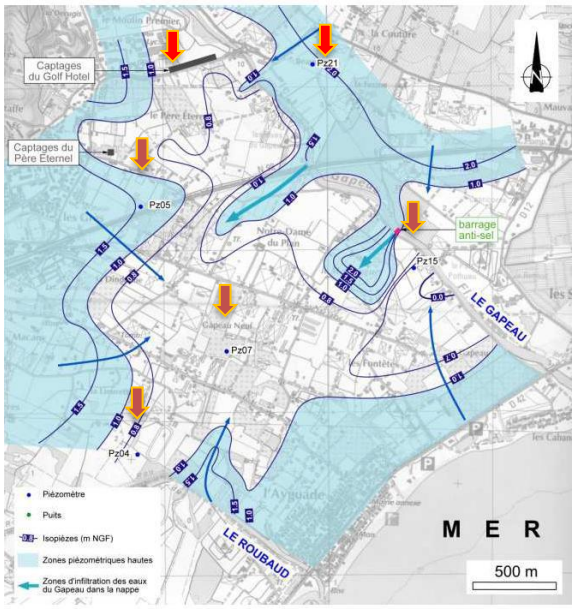
La nappe alluviale du Gapeau est sollicitée par de nombreux prélèvements, notamment pour l'AEP. Elle est identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021. Les études hydrogéologiques existantes ont révélé un déséquilibre dans la gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau aval. Le dispositif Aquarenova, mis en place par Hyères afin d'optimiser la gestion de cette ressource, est alimenté à partir du Roubaud, lui-même alimenté à partir du Gapeau via le Canal Jean Natte.

➔ Contenu de la disposition

Compte tenu du caractère stratégique de la nappe alluviale du Gapeau, la CLE juge nécessaire de mettre en place une gestion durable et concertée de cette ressource, et pour cela elle recommande :

1) **De réaliser un suivi de la nappe alluviale du Gapeau (piézométrie et conductivité) a minima au niveau :**

- De 4 piézomètres existants sur la rive droite du Gapeau : Pz5, Pz7, Pz4 et Pz15,
- Complété par un 5ème piézomètre à installer en rive gauche (Pz21),
- De l'ouvrage 10651X0293/P134B pour un suivi proche des captages AEP du Golf Hôtel.



- Ci-contre : Localisation des piézomètres proposés pour le suivi de la nappe alluviale du Gapeau aval

2) **D'améliorer les connaissances sur la ressource et les prélèvements :**

Les moyens suivants pourraient permettre d'atteindre cet objectif :

- Inventaire et caractérisation des prélèvements par forage, y compris domestiques (**cf. D.1.12**),
- Réalisation d'une étude sur les échanges nappe/rivière (**cf. D.1.14**),

D.1.4

– Étude sur l'intrusion d'eau salée (**cf. D.1.14**)

3) **De mutualiser les connaissances pour proposer à terme un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau :**

– **Centralisation des données de suivi** (prélèvements et ressources) par la structure porteuse du SAGE ; sur ce point, La CLE sollicite les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage de prélèvement pour qu'ils communiquent annuellement à la cellule d'animation du SAGE leur données de suivi des ressources et des prélèvements (notamment captages d'Hyères).

– **Valorisation des données** pour, de manière concertée :

- Définir des volumes maximums prélevables (ou disponibles) dans la nappe alluviale du Gapeau, permettant une gestion durable de la ressource et une préservation des milieux (hydrologie du Gapeau en particulier – **cf. D.1.1,** mais aussi du Roubaud qui alimente le dispositif AquaRenova),
- Définir les conditions et modalités du maintien de la réalimentation de la nappe via le dispositif AquaRenova, nécessaire à une gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau,
- Proposer les modalités d'intégration de la nappe alluviale du Gapeau dans le Plan d'action sécheresse du département du Var, en définissant des valeurs seuils pour les situations d'alerte et de de crise :
  - En lien avec la piézométrie : niveau piézométrique d'alerte (NPA) et de crise (NPC), conformément à la disposition 7-06 du SDAGE RM 2016-2021,
  - En lien avec la conductivité (nécessaire adaptation des prélèvements en fonction de la remontée du biseau salé).

Les conditions et possibilités d'exploitation de la nappe alluviale du Gapeau aval en cas de dépassement des seuils d'alerte ou de crise seront établies de façon concertée avec les préleveurs (prélèvements pour l'AEP notamment).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Nappe alluviale du Gapeau (exclusion de la commune de La Londe-les-Maures)- – Cf. carte « Dispositions 1.4 et 1.5 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Suivi de la nappe alluviale : Gestionnaire AEP, BRGM
– 2) Amélioration des connaissances sur les ressources et les prélèvements : **cf. D.1.12 et D.1.14**
– 3) Centralisation des données – Protocole de gestion : SMBVG, gestionnaires AEP, services de l'État

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

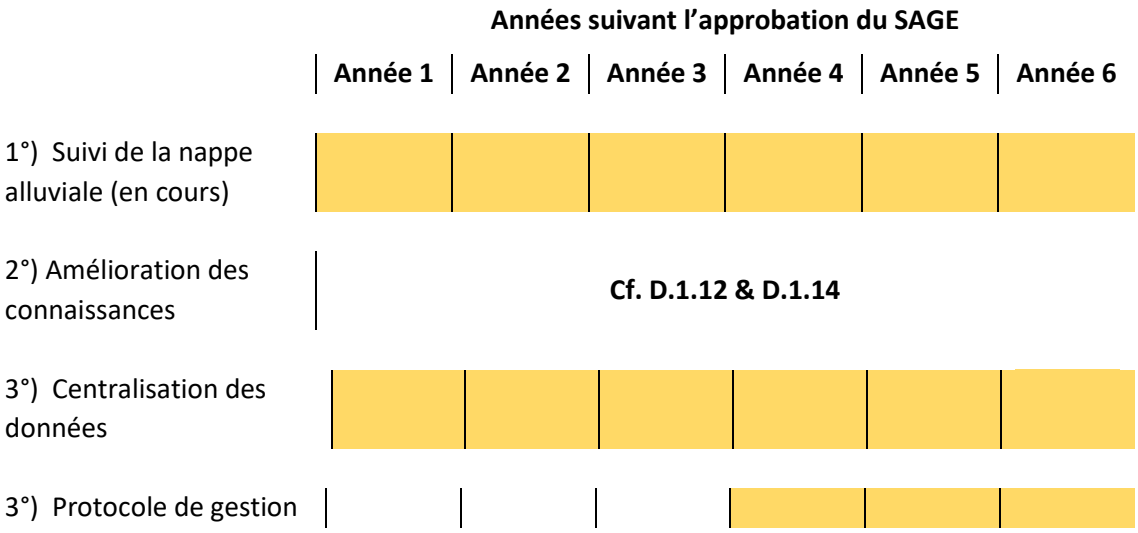
- Moyens financiers

– 1) Suivi de la nappe alluviale : suivi existant

D.1.4

- 2) Amélioration des connaissances sur les ressources et les prélèvements : **cf. D.1.12** et **D.1.14**
- 3) Centralisation des données – Protocole de gestion : moyens humains

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



  - Indicateurs de suivi

- IR1 - Taux de réalisation / IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (zoom sur la nappe alluviale du Gapeau)

D.1.5

Identifier et préserver les ressources stratégiques

ACTION

➔ Constat préalable

Plusieurs masses d'eau souterraines sont identifiées comme stratégiques pour l'AEP dans le SDAGE RM 2016-2021. Une étude a déjà permis de préciser les zones de sauvegarde pour la nappe alluviale du Gapeau, en application de la disposition 5E-01du SDAGE RM 2016-2021.

➔ Contenu de la disposition

Pour préserver durablement les ressources en eau stratégiques pour l'AEP, la CLE juge nécessaire :

1) **D'engager les actions visant à protéger/préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau**

La CLE préconise les actions suivantes :

- La déclinaison d'un protocole de gestion pour préserver l'équilibre quantitatif, en concertation avec les gestionnaires et usagers de la ressource (**cf. D.1.4**),
- La mise en œuvre des actions visant à préserver la qualité de cette ressource et déclinées dans le cadre de l'étude d'identification et de préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP conduite par l'AE RMC, et de l'étude relative aux aires d'alimentation des captages prioritaires réalisée par TPM **(cf. D. 2.11- enjeu qualité),**
- L'accompagnement pour la prise en compte des enjeux quantitatifs et qualitatifs dans les projets et programmes d'aménagement (document d'urbanisme, schémas d'assainissement et AEP en particulier),

2) **Définir les zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques :**

Pour ce faire, la CLE recommande :

- Le suivi et la contribution à l'étude des zones de sauvegarde engagée par le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume et concernant les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), notamment pour intégrer les enjeux du bassin versant du Gapeau en matière de gestion quantitative des ressources et de sécurisation des usages,
- Un complément d'investigations sur les portions des nappes d'eau souterraines FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) incluses sur le bassin versant du Gapeau, pour compléter les résultats de l'étude hydrologique et hydrogéologique conduite dans le cadre du Contrat de rivière Caramy/Issole (lien avec **D.1.14 - 4°).**

D.1.5

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Ressources stratégiques pour l'eau potable – Cf. carte « Dispositions 1.4 et 1.5 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Préservation nappe alluviale Gapeau : suivant programme d'actions sur l'AAC
– 2) Définition zones de sauvegarde sur autres ressources : Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume, SMBVG pour les portions des ME Souterraines FRDG169 et FRDG170 sur le bassin versant du Gapeau

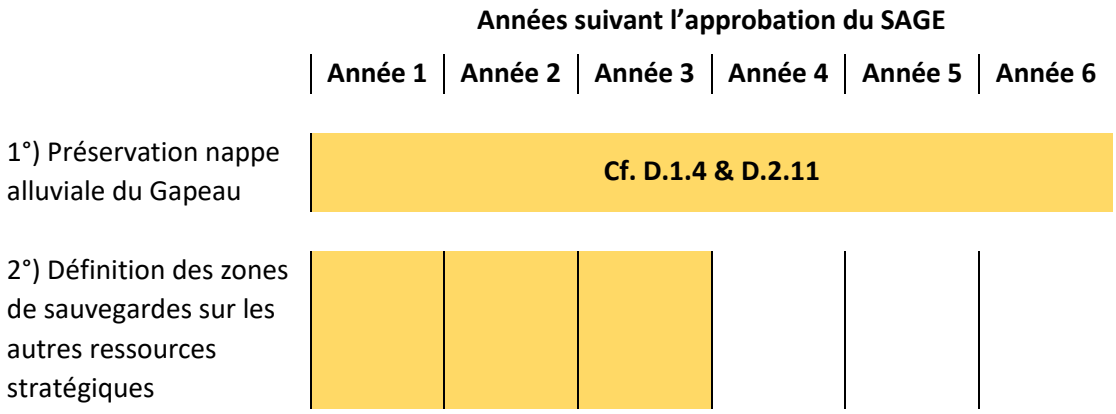
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Préservation nappe alluviale Gapeau : **cf. D.1.4, cf. D.2.11**
– 2) Définition des zones de sauvegarde sur autres ressources
  • Suivi étude PNR Saint-Baume : moyens humains
  • Complément à l'étude conduite sur le bassin versant Caramy/Issole : 15 000 €

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation

I.1.3. Objectif opérationnel 3 : Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire

D.1.6. ÉLABORER UN SCHEMA DE SECURISATION DE L'AEP..... 207

D.1.7. DIVERSIFIER ET OPTIMISER LA GESTION DES RESSOURCES POUR L'AEP 209

D.1.8. DIVERSIFIER LES RESSOURCES MOBILISEES POUR L'IRRIGATION 212

D.1.6

Élaborer un schéma de sécurisation de l'AEP

ACTION

➔ Constat préalable

La sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant du Gapeau nécessite une connaissance fine des besoins pour chacune des collectivités compétentes (besoins concernant les améliorations à apporter aux équipements (captages, réseaux…), besoins en eau pour les usages actuels et futurs), précisés dans le cadre des Schémas Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), mais aussi une vision plus globale à l'échelle du bassin versant pour identifier les solutions les plus satisfaisantes d'un point de vue technique, économique et environnementale et mutualiser si possible les investissements.

➔ Contenu de la disposition

Afin de disposer d'une connaissance actualisée de l'état des équipements et pouvoir engager une vision prospective de l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant, la CLE juge nécessaire :

1) **De réaliser ou d'actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable :**

Pour ce faire, la CLE recommande qu'ils soient réalisés ou actualisés :

- Selon un cadre homogène à l'échelle du bassin versant du Gapeau,
- Permettant d'établir un diagnostic détaillé des équipements en place (prélèvements, traitement, réseaux d'adduction et de distribution) et de leur fonctionnement,
- Intégrant une réflexion prospective sur l'évolution de besoins et la disponibilité des ressources en eau exploitées,
- Proposant un programme opérationnel d'intervention :
  - Pour améliorer le fonctionnement des ouvrages (ex : amélioration des captages, renouvellement des réseaux, sectorisation)
  - Pour sécuriser l'approvisionnement en eau (interconnexion, mobilisation de ressources complémentaires…)
  - Tenant compte des objectifs fixés par le SAGE en matière de gestion quantitative (objectifs de plafonner voire réduire les prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau).

2) **De définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.**

Ce schéma viserait notamment :

- A intégrer les perspectives de développement du territoire (prise en compte des besoins futurs),
- A réaliser des économies d'échelle dans la sécurisation de l'AEP, et à inciter les usagers à étudier et comparer les différentes solutions de sécurisation pour mettre en œuvre celles qui sont les plus pertinentes d'un point de vue environnemental et économique

D.1.6

– Favoriser les partenariats entre usagers et collectivités pour engager une coordination pour l'approvisionnement en eau du territoire.

La commission « quantité » mise en place et animée par le SMBVG pourra être associée à la réalisation de ce schéma.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau – Cf. carte « Disposition 1.6 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Élaboration / mise à jour des schémas AEP : collectivités compétentes pour l'AEP
– 2) Schéma AEP à l'échelle du bassin versant : SMBVG

- Partenaires financiers

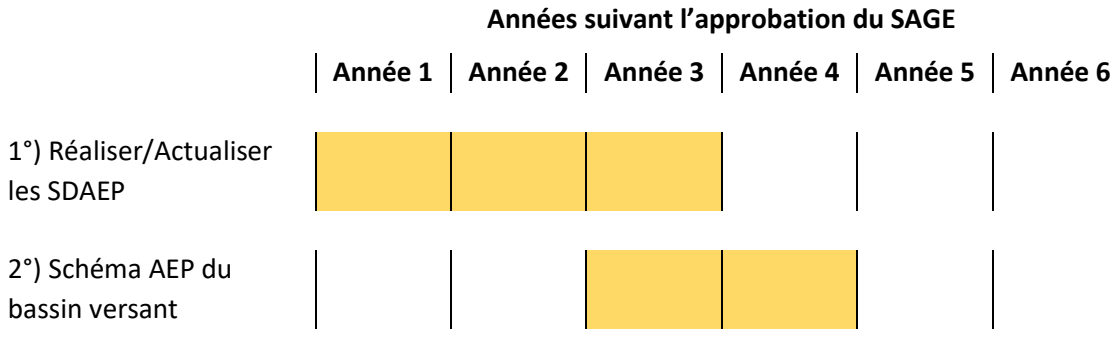
– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

1) Élaboration / mise à jour des schémas AEP : 470 000 € HT
- en cours : la Crau, Hyères et le SIAEP de la région Est de Toulon,
- à actualiser/compléter : Méounes les Montrieux (2007), Pierrefeu-du-Var (2010), Carnoules (2006), Collobrières (2006), Cuers (2007), Signes (partie sur Village – 2014), Solliès-Pont (2009 – cf. CC Vallée du Gapeau),
- à réaliser : Solliès-Ville et Solliès Toucas, Belgentier = CC Vallée du Gapeau, Puget ville et Pignans

2) Schéma AEP à l'échelle du bassin versant : 50 000 €

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation

D.1.7

Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP



➔ Constat préalable

Le niveau de sécurisation de l'alimentation en eau potable est considéré comme moyen voire insuffisant sur plusieurs communes du bassin versant, notamment de la moyenne vallée du Gapeau et de l'amont du Réal Martin. Certains captages AEP sont aujourd'hui exploités au maximum des débits autorisés. Pour contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par le SAGE en matière de prélèvement sur les ressources propre du bassin versant (**cf. D.1.1**) et sécuriser l'alimentation en eau potable, il est donc nécessaire, en complément des efforts à réaliser en matière d'économies d'eau (**cf. D.1.17**) et d'amélioration des équipements (**cf. D.1.5**), de diversifier les ressources exploitées pour l'AEP.

➔ Contenu de la disposition

Dans ce cadre, la CLE incite :

1) **A poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau, dans le respect des volumes maximums prélevables définis à la D.1.1 et par la règle 1 du règlement.**

Les prospections pourront concerner les différentes masses d'eau souterraines du bassin versant. Conformément à la **règle 2** du règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau, les investigations devront conclure sur la possibilité ou non de mobiliser toute ou partie des ressources en eau souterraines sans impacter l'hydrologie des cours d'eau.

Les conclusions des études sur les ressources stratégiques (**cf. D.1.5**) et d'amélioration des connaissances (notamment sur les karsts - **cf. D.1.14**.) seront valorisées pour pré-identifier les ressources exploitables et accompagner les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents dans leurs prospections.

2) **A optimiser la gestion de la nappe alluviale du Gapeau.**

– Optimisation des prélèvements en fonction de la piézométrie et de la salinité de la nappe alluviale, sur la base des résultats des suivis suite à la mise en œuvre dispositif AquaRenova, et dans le cadre du protocole de gestion visé à la **D.1.4**.

3) **A étudier l'opportunité et les conditions d'une valorisation des anciennes retenues DFCI :**

– Inventaires des retenues et études préalables de faisabilité (analyse technique, évaluation des besoins),

D.1.7

- Évaluation des travaux / investissements à réaliser pour permettre l'exploitation de l'ouvrage,
- Justification de l'intérêt de l'aménagement notamment pour substituer les volumes stockés à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau (notamment en période d'étiage).

Cette réflexion pourra être conduite en parallèle pour l'AEP et pour l'irrigation agricole (**cf. D. 1.8**).

4) **A mobiliser si besoin les ressources de la SCP :**

Pour ce faire, la CLE recommande :

- D'engager une réflexion avec les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux prélevant dans les ressources du Gapeau pour substituer une partie de ces prélèvements (notamment en période d'étiage) par des fournitures supplémentaires de la SCP (réflexion à intégrer au schéma AEP notamment – **cf. D.1.6**), notamment en l'absence de ressources souterraines exploitables (cf. point 1°),
- L'utilisation privilégiée d'eaux brutes de la SCP pour l'arrosage des espaces publics par exemple (tout en mettant en œuvre une politique d'économie d'eau et de réduction des besoins – **cf. D.1.17**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

- Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Recherche/Mobilisation de ressources souterraines : collectivités compétentes pour l'AEP
- 2) Gestion Durable de la nappe alluviale du Gapeau : collectivités compétentes pour l'AEP (**Cf. D.1.4**)
- 3) Valorisation des anciennes retenues DFCI : SMBVG
- 4) Mobilisation des ressources SCP : SCP / collectivités compétentes pour l'AEP

- Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

- 1) Recherche/Mobilisation de ressources souterraines : 157 000 € HT
- 2) Gestion Durable de la nappe alluviale du Gapeau : **cf. D.1.4**
- 3) Valorisation des anciennes retenues DFCI : 16 000 € HT (50% étude global – **cf. D1.8**).
- 4) Mobilisation des ressources SCP : non chiffré pour l'AEP

D.1.7

- Calendrier prévisionnnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Recherche/Mobilisation de ressources souterraines						
2°) Gestion Durable de la nappe alluviale du Gapeau	**Cf. D.1.4**					
3°) Valorisation des anciennes retenues DFCI (étude)						
4°) Mobilisation des ressources SCP	**Non déterminé**					

- Indicateurs de suivi
  - IR1 - Taux de réalisation

D.1.8

Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation





➔ Constat préalable

Compte tenu des tendances d'évolution climatiques, les besoins en eau pour l'irrigation devrait augmenter à l'avenir pour sécuriser les productions agricoles. En parallèle, les ressources en eau naturelles devraient diminuer, notamment lors des périodes d'irrigation. Le déséquilibre quantitatif entre prélèvements et ressources naturelles pourrait ainsi s'accentuer. Afin de ne pas augmenter la pression de prélèvement sur les ressources en eau superficielles du bassin versant du Gapeau, et de répondre aux besoins actuels et futurs pour l'irrigation, la CLE juge nécessaire de mobiliser d'autres ressources en eau en substitution à des prélèvements impactant en étiage.

➔ Contenu de la disposition

Pour cela, la CLE préconise :

1) D'étudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage

Pour ce faire, la CLE recommande :

- L'animation agricole pour cerner les besoins, opportunités et intérêts vis-à-vis du stockage pour l'irrigation, notamment en substitution à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau,
- L'inventaire et diagnostic des ouvrages existants et mobilisables (anciennes retenues DFCI en particulier) et évaluation des travaux à réaliser/ procédure réglementaire pour permettre leur valorisation en retenue collinaire destinée à l'irrigation (notamment au titre de la sécurité des ouvrages), et l'irrigation de parcelles agricoles,
- La justification de l'intérêt de l'aménagement notamment pour substituer les volumes stockés à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau notamment en période d'étiage,
- L'évaluation de l'impact des aménagements sur les milieux concernés (en particulier zones humides ou autre zone d'intérêt biologique remarquable, débit des cours d'eau…).

2) De mobiliser si besoin les ressources de la Société du Canal de Provence

Il conviendrait de procéder à :

- L'identification des autres dessertes mobilisables pour le bassin versant du Gapeau en substitution à des prélèvements impactants,
- L'accompagnement et suivi du projet visant à étendre les surfaces irrigables depuis les réseaux de la SCP (vignes surtout) sur la plaine de Cuers-Pierrefeu à partir de La Farlède pour favoriser la substitution des prélèvements impactants.

D.1.8

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau - secteurs prioritaires : Gapeau médian et amont, Réal Martin – Cf. carte « Disposition 1.8 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Étude d'opportunité pour la réalisation d'ouvrages de stockage : SMBVG, CA 83
– 2) Mobilisation des ressources de la SCP : SCP

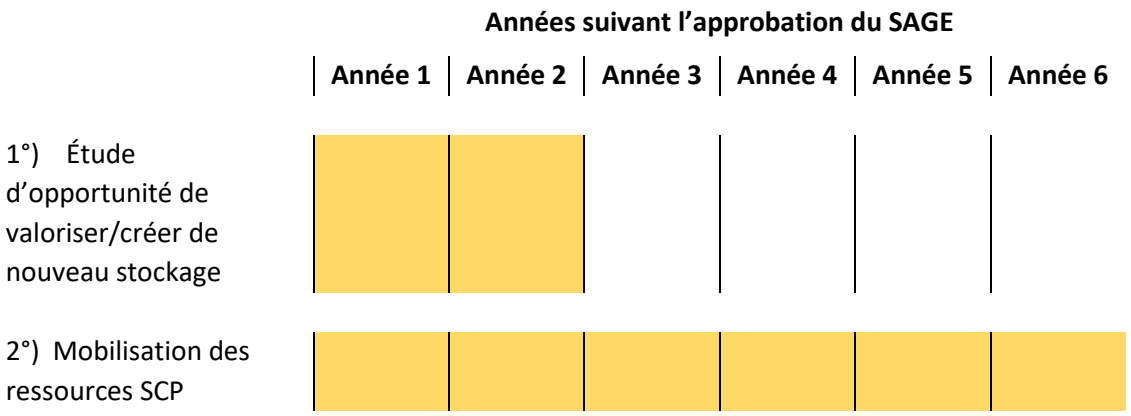
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC, Région PACA (Via dispositifs FEADER + Région (fonds d'encadrement de l'hydraulique agricole))

- Moyens financiers

– 1) Étude d'opportunité pour la réalisation d'ouvrages de stockage : 17 000 € HT (50% étude global – cf. D1.7).
– 2) Mobilisation des ressources de la SCP : 17 000 000 € (source SCP – Secteur La Farlède-Cuers-Pierrefeu)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivis

– IR1 - Taux de réalisation

I.1.4. Objectif opérationnel 4 : Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau

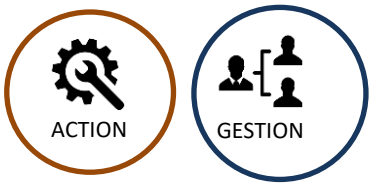
D.1.9. ORGANISER LA GESTION COLLECTIVE ET CONCERTEE DES RESSOURCES 215

D.1.10. METTRE EN PLACE ET ANIMER UN OUGC 218

D.1.11. ADAPTER LE PLAN CADRE SECHERESSE 220

D.1.9

Organiser la gestion collective et concertée des ressources



➔ Constat préalable

La gestion des prélèvements agricoles et des prélèvements destinés à l'AEP est aujourd'hui répartie entre diverses structures compétentes (collectivités, ASA …). L'évolution des besoins en eau sera tributaire des orientations futures en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de développement agricole. L'atteinte des objectifs du SAGE en matière de gestion durable des ressources en eau repose sur une nécessaire concertation et coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'utilisation des ressources et le développement du territoire.

➔ Contenu de la disposition

Dans ce cadre, pour la gestion quantitative des ressources en eau, la CLE soutient la mise en place de l'organisation suivante à l'échelle du bassin versant du Gapeau :

1) **Les différentes actions techniques et organisationnelles en lien avec la gestion quantitative des ressources en eau pourraient être mises en œuvre dans le cadre d'un Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en eau annexé au présent SAGE, animé par le SMBVG (également structure animatrice du SAGE du bassin versant du Gapeau).**

2) **La commission « quantité » mise en place dans le cadre de l'élaboration du SAGE est maintenue.**

Cette commission, présidée par un membre de la CLE, consitue un lieu de travail et d'échanges entre les différents utilisateurs. Elle se réunira au moins deux fois par an pour établir un bilan de l'année n-1 et proposer des objectifs pour l'année n.

Des sessions supplémentaires pourraient être organisées en fonction des besoins, notamment pour le suivi d'étude ou de projet spécifique en lien avec la gestion quantitative des ressources en eau.

3) **Pour faciliter l'application de la disposition 1.1 et de la règle 1 du SAGE du bassin versant du Gapeau, une base de données des prélèvements localisés sur le bassin versant du Gapeau est mise en place.**

Co-animée par les services de l'État et le SMBVG, cette base de données recense tous les prélèvements existants en eaux souterraines et en eaux superficielles, y compris les prélèvements domestiques (cf. D. 1.11) avec pour chacun l'information sur les débits et volumes prélevés et autorisés, notamment durant la période du 1er juillet au 30 septembre, et sa localisation par rapport aux trois unités hydrographiques définies dans la disposition 1.1. La base de données est régulièrement actualisée pour intégrer les nouveaux prélèvements, ainsi que les informations mises à jour dans le cadre des révisions des autorisations existantes (cf. D.1.1 et D.1.2).

D.1.9

Pour faciliter la mise à jour de cette base de donnée, la CLE sollicite les propriétaires et/ou gestionnaires des ouvrages de prélèvements pour qu'ils transmettent leurs données de suivis des prélèvements au minimum une fois par an à l'autorité administrative et à la cellule d'animation du SAGE.

4) **Le SMBVG accompagne les acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes.**

Le SMBVG souhaite notamment être associé à l'élaboration et à la révision des documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU), des schémas AEP (**cf. D.1.6**) pour s'assurer d'une bonne prise en compte des objectifs du SAGE en matière de gestion quantitative des ressource en eau (adéquation entre perspectives de développement du territoire et disponibiltés/approvisionnement en eau notamment en période d'étiage).

Via son site internet, le SMBVG met à disposition des porteurs de projets, des collectivités territoriales et de leurs établissements publics locaux, l'ensemble des données relatives aux ressources en eau et aux milieux aquatiques.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1, 2, 4) Animation : SMBVG
– 3) Base de données « prélèvements » : SMBVG, services de l'État
– 4) Accompagnement des acteurs : SMBVG

- Partenaires financiers

  – Non déterminés

- Moyens financiers

– 1, 2 et 4) Animation : moyens humains du SMBVG
– 3) Base de données « prélèvements » : moyens humains SMBVG et services de l'État
– 4) Accompagnement des acteurs : moyens humains de SMBVG

D.1.9

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Plan d'actions						
2°) Animation commission « Quantité »						
3°) Mise en place et gestion d'une base de données prélèvements						
4°) Accompagnement des acteurs						

- Indicateurs de suivis

  – IR1 – taux de réalisation / IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PGRE / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE

D.1.10

Mettre en place et animer un OUGC





➔ Constat préalable

Les prélèvements agricoles sont majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (en valeur brute), notamment sur le Gapeau en amont de Solliès-Pont et sur le Réal Martin, et de façon plus marquée durant la période du 1er Juillet au 30 septembre. Ils sont répartis entre de nombreux préleveurs (ASA, irrigants individuels). Le SAGE fixe comme objectif une non augmentation des prélèvements bruts actuels (**cf. D.1.1 et Règle 1**) alors que les besoins en irrigation pourraient augmenter dans les années à venir. Pour atteindre les objectifs fixés par le SAGE et assurer un partage de la ressource disponible entre les irrigants, une gestion collective des prélèvements destinés à l'irrigation est nécessaire.

➔ Contenu de la disposition

1) **Les prélèvements agricoles destinés à l'irrigation, quelle que soit la ressource prélevée (eaux de surface, nappe, réserve) font l'objet d'une gestion collective confiée à un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC). Conformément à l'article R.211-112 du Code de l'Environnement, l'OUGC sera chargé, sur le bassin versant du Gapeau :**

- De déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation,
- D'arrêter chaque année un plan de répartition entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau,
- De donner son avis au préfet sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre,
- De transmettre au préfet avant le 31 janvier un rapport annuel permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précédait.

L'autorisation collective et la répartition par préleveurs, ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau, seront établies de façon indépendante pour les 3 sous-bassins versants identifiés dans la D1.1 (Gapeau amont Solliès Pont, Réal Martin et Gapeau aval).

2) **L'OUGC pourra également organiser, par sous-bassin versant, la répartition des prélèvements en eau de surface et en nappe alluviale sous forme de tour d'eau afin de limiter au mieux la pression de prélèvement (cf. D.1.3).**

Cette gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation s'appliquera à tous les prélèvements destinés à l'irrigation à des fins agricoles, qu'ils soient réalisés en eaux superficielles ou en eaux souterraines, à l'exception des prélèvements à usage domestique au sens de l'article R.214-5 du code de l'Environnement.

D.1.10

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– OUGC : à déterminer

- Partenaires financiers

  – Non déterminés

- Moyens financiers

– OUGC : moyens humains structure porteuse OUGC (à déterminer ETP/an) - ≈ 180 000 €

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

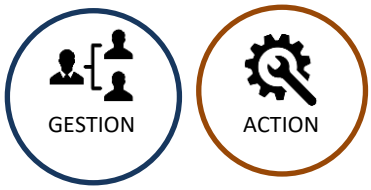
	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Mise en place et animation de l'OUGC						

- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation

D.1.11

Adapter le plan cadre sécheresse



➔ **Constat préalable**

Les études conduites sur le bassin versant du Gapeau (étude d'évaluation des volumes prélevables études hydrogéologiques, études sur les ressources stratégiques) ont permis d'améliorer les connaissances sur l'hydrologie naturelle des cours d'eau (notamment en période d'étiage) et sur les ressources en eau souterraine (nappe alluviale du Gapeau en particulier).

➔ **Contenu de la disposition**

Sur la base des données sus-mentionnées, la CLE invite le Préfet du département du Var à adapter les conditions d'application du plan d'action sécheresse sur le bassin versant du Gapeau.

1) **Pour les eaux superficielles, la CLE propose que soient retenus trois points de suivi hydrologique pour le pilotage de la gestion en période d'alerte et de crise : le Gapeau à Solliès Pont et le Réal Martin à la Crau (stations de suivi déjà intégrées au plan cadre sécheresse actuel) et le Gapeau à Hyères, soit les trois points nodaux déterminés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes prélevables (cf. D.1.1)**

Pour ces trois points, la CLE juge nécessaire de **redéfinir de façon concertée les débits seuils d'alerte, d'alerte renforcée et de crise**, sur la base des données hydrologiques contenues dans l'EVP, et en cohérence avec les valeurs indiquées dans la Disposition 7-06 du SDAGE RM 2016-2021. L'opportunité d'intégrer dans le protocole de gestion les 3 autres stations hydrométriques installées et suivies par le SMBVG sera également étudiée.

Les conditions d'exploitation des eaux de surface en cas de dépassement des seuils d'alerte ou de crise (limitation ou suspension provisoires des usages, adaptation de la répartition des prélèvements telle qu'elle est fixée par la **règle 1**) seront établies de façon concertée avec les préleveurs, la commission « Quantité » et la CLE.

Sur ce point, la CLE rappelle que l'alimentation en eau potable reste l'usage prioritaire en période de crise.

2) **Pour les eaux souterraines, l'opportunité d'intégrer des niveaux piézométriques d'alerte et de crise, notamment pour la nappe alluviale du Gapeau, sera évalué dans le cadre du SAGE, au regard des résultats des suivis effectués sur cette ressource et sur la base du protocole de gestion qui sera adopté (cf. D.1.4).**

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau pour les eaux superficielles – **Cf. carte « Disposition 1.11 »**

D.1.11

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– Adaptation du plan d'action sécheresse : Services de l'État
– Réflexion sur la nappe alluviale du Gapeau : moyens humains Services de l'État, EPCI compétent pour l'AEP

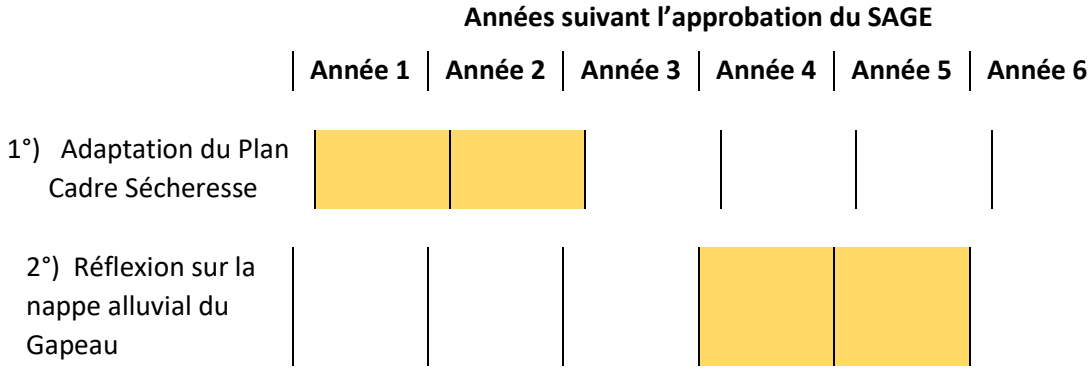
- Partenaires financiers

– Sans objet

- Moyens financiers

– Adaptation du plan d'action sécheresse : moyens humains Services de l'État
– Réflexion sur la nappe alluviale du Gapeau : moyens humains Services de l'État, collectivités

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation

I.1.5. Objectif opérationnel 5 : Améliorer les connaissances sur les ressources et les prélèvements

D.1.12. CARACTERISER LES PRELEVEMENTS DOMESTIQUES..... 223

D.1.13. POURSUIVRE/RENFORCER ET VALORISER LE SUIVI QUANTITATIF DES RESSOURCES ET DES PRELEVEMENTS..... 225

D.1.14. AMELIORER LES CONNAISSANCES SUR LES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINES..... 228

D.1.12

Caractériser les prélèvements domestiques

ACTION

➔ Constat préalable

La caractérisation des prélèvements domestiques est ressortie comme un enjeu très fort à l'issue du diagnostic. Ces prélèvements ont été estimés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes maximums prélevables (volets eaux superficielles et eaux souterraines). Ils ne représenteraient que 1 à 4% des prélèvements totaux suivant les bassins versants concernés. Les acteurs du territoire s'interrogent toutefois sur leur importance et le niveau de pression qu'ils exercent sur l'hydrologie des cours d'eau et la piézométrie de nappes (alluviales surtout).

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge nécessaire de **caractériser les prélèvements domestiques** en réalisant :

1) **Un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau (prise d'eau, pompage) et en nappe (forage), en priorité au niveau des nappes alluviales du Gapeau et du Réal Martin (pour les forages) et sur les cours d'eau principaux (Gapeau médian et amont, Réal Martin) pour les prélèvements en eau superficielles.**

Cet inventaire sera conduit en s'appuyant notamment sur les données de la base de données nationale « Déclaration des puits et forages domestiques » et les informations détenues par les propriétaires. Les communes ou leurs établissements publics locaux (mairies ou services publics d'eau potable) sont invitées à contribuer à ces inventaires à travers les données déclaratives dont elles disposent.

2) **Une évaluation des débits/volumes prélevés et des impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées (mise en perspective avec les autres usages).**

Cette analyse quantitative sera réalisée a minima pour chacun des trois sous-bassins versants identifiés dans la **disposition 1.1**. Elle permettra d'étudier l'opportunité d'un encadrement spécifique des prélèvements individuels qui pourra être intégré au règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau lors de sa révision.

➔ Moyens de mise en œuvre

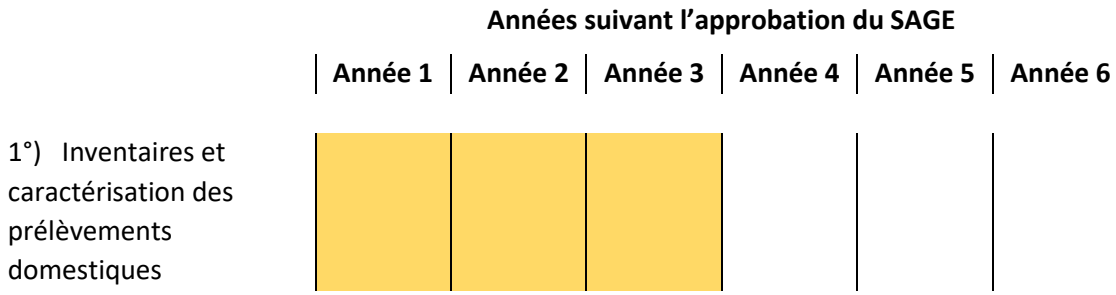
- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau, en priorité au niveau des nappes alluviales du Gapeau (exclusion de la commune de La Londe-les-Maures) et du Réal Martin (pour les forages) et sur les cours d'eau principaux (Gapeau médian et amont, Réal Martin) pour les prélèvements en eau superficielles – **Cf. carte « Disposition 1.12 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

D.1.12

- 1) Inventaire et caractérisation des prélèvements domestiques : SMBVG
  - Partenaires financiers
- Agence de l'Eau RMC
  - Moyens financiers
- 1) Inventaire et caractérisation des prélèvements domestiques : moyens humains SMBVG
  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



  - Indicateurs de suivi
    - IR1 - Taux de réalisation

D.1.13

Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements





➔ Constat préalable

Le suivi hydrologique des cours d'eau repose sur 7 stations gérées par le SMBVG et la DREAL PACA. La nappe alluviale du Gapeau, sur sa partie aval, fait l'objet d'un suivi précis en lien avec son exploitation pour l'AEP et les risques associés à la remontée du biseau salé (20 piézomètres). Pour les autres masses d'eau (y compris nappe alluviale du Gapeau en amont de la confluence avec le Réal Martin), les suivis sont peu nombreux et principalement associés aux prélèvements pour l'AEP (forage en nappe alluviale et captage de source).

➔ Contenu de la disposition

Pour contribuer à l'amélioration des connaissances sur les ressources en eau superficielles et souterraines (lien avec **D.1.7**), la CLE juge nécessaire :

1) De poursuivre le réseau de suivi hydrologique des cours d'eau

La CLE recommande donc :

- Le maintien des 7 stations hydrométriques en place sur le bassin versant du Gapeau, avec suivi en continu des débits dans les cours d'eau, et poursuite des mesures de débit mensuelles pour caler les courbes de tarages au niveau des trois stations gérées par le SMBVG,
- La poursuite des relevés de terrains par le SMBVG (zones d'assec) notamment durant la période d'étiage, avec si besoin réalisation de jaugeages ponctuels,
- La mise à disposition de la DDTM 83 des données de suivi et des relevés de terrain.

2) De renforcer le suivi des ressources en eau souterraines

La CLE préconise donc :

- Le maintien du suivi piézométrique de la nappe alluviale du Gapeau, sur sa partie aval (**cf. D.1.4**),
- Le positionnement de piézomètres complémentaires :
  - Pour suivre les nappes alluviales du Gapeau amont et du Réal Martin,
  - Pour mieux connaître et suivre les formations gréseuses de l'avant pays provençal et les calcaires du Muschelkalk
- L'équipement de quelques sources (dont sources captées pour l'alimentation en eau potable de dispositifs de mesures de débits (en lien avec l'amélioration des connaissance sur les karsts – **cf. D.1.14**).

Ces dispositifs viendront compléter les équipements déjà en place (suivi réalisé par les gestionnaires AEP), qui, pour l'essentiel, fournissent des informations sur les volumes prélevés, tel que l'oblige le cadre légal et réglementaire.

D.1.13

3) De collecter et centraliser les données sur les prélèvements et les ressources

La CLE rappelle que l'article L.214-8 du Code de l'environnement impose une obligation d'équiper de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés toute installation de pompage des eaux souterraines ainsi que les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement (législation IOTA) permettant d'effectuer à des fins non domestiques des prélèvements en eaux superficielles. La CLE souhaite que ces équipements soient étendus à l'ensemble des prélèvements en eaux superficielles, y compris ceux associés à un usage domestique.

La CLE sollicite les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage de prélèvement pour qu'ils communiquent annuellement à la cellule d'animation du SAGE leur données de suivi des ressources et des prélèvements.

Les données de suivis sur les ressources en eau souterraines seront mises à disposition sur le site ADES (suivi réalisés par la commune d'Hyères en particulier).

4) De valoriser les données de suivi des ressources et des prélèvements

Les données relatives aux suivis des ressources seront mises à disposition des préleveurs via le site internet du SMBVG afin qu'ils puissent adapter au mieux leurs prélèvements aux ressources disponibles.

Les différents suivis (ressources, prélèvements) seront régulièrement valorisés dans le cadre du suivi du SAGE avec mise à disposition des documents de synthèse produits sur le site internet du SMBVG, et présentation en commission locale de l'eau.

Le suivi des prélèvements permettra d'alimenter la base de donnée prélèvement (**cf. D.1.9 – 3°**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau – Cf. carte « Disposition 1.13 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Suivi hydrologique des cours d'eau : SMBVG, DREAL PACA
– 2) Suivi des eaux souterraines : AE RM, BRGM , Gestionnaires AEP, Université de Toulon, SMBVG
– 3) Suivi et transmission des données sur les prélèvements : gestionnaires AEP, ASA…
– 4) Centralisation et valorisation des données : SMBVG

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Suivi hydrologique des cours d'eau : environ 24 000 € HT sur 6 ans (abonnement supervision et maintenance)

D.1.13

- 2) Suivi des eaux souterraines : estimation 44 000 € HT sur 6 ans (implantation piézomètre et suivi)
- 3) Suivi et transmission des données sur les prélèvements : Moyens humains
- 4) Centralisation et valorisation des données : Moyens humains SMBVG

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Poursuite du suivi hydrologique des cours d'eau						
2°) Suivi des eaux souterraines						
3°) Centralisation des données de suivis (prélèvements et ressources)						
4°) Valorisation des données						

- Indicateurs de suivi
  - IR1 - Taux de réalisation

D.1.14

Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines

ACTION

➔ Constat préalable

La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées.

➔ Contenu de la disposition

Dans ce cadre, la CLE juge nécessaire :

1) D'améliorer les connaissances sur les échanges nappe/rivière

Les études hydrogéologiques conduites dans le cadre de l'élaboration du SAGE ont permis une première approche des échanges nappe alluviale/rivière notamment sur le Gapeau aval. La connaissance est moins fine sur le Réal Martin notamment sur sa partie aval.

Une étude spécifique sera donc engagée afin :

- De bien caractériser les conditions d'alimentation des alluvions par le cours d'eau ou à l'inverse de drainage des alluvions par le cours d'eau,
- D'évaluer l'importance des échanges nappe/rivière dans l'hydrologie des cours d'eau (suivi en parallèle de la piézométrie des nappes alluviales (Gapeau médian et aval, Réal Martin) et de l'hydrologie des cours d'eau et des niveaux d'eau),
- D'estimer le potentiel d'exploitation des nappes alluviales, et plus spécifiquement de la nappe alluviale du Gapeau, pour proposer des modalités d'exploitation permettant une gestion équilibrée de la ressource (**cf. D.1.4.)** et la préservation des milieux (**cf. D.1.1**).

Concernant la partie aval de la nappe alluviale du Gapeau, les données relatives au dispositif Aqua Renova seront intégrées à la modélisation.

2) D'améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée

Pour ce faire, la CLE préconise :

- La valorisation des suivis piézométriques et de la conductivité réalisés sur la nappe alluviale du Gapeau aval, notamment dans le cadre de l'exploitation des captages AEP du Golf Hôtel et du Père Éternel (Hyères). Sur ce point, la CLE demande au gestionnaire des ouvrages de mettre à disposition de la cellule d'animation du SAGE et des services de l'État les données de suivi dont il dispose.
- La mise en place de suivi complémentaire notamment dans le cadre de la gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau (**cf. D.1.4**).

D.1.14

3) D'étudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes

La CLE recommande donc :

– La mise en place d'un réseau de piézomètres dans des secteurs irrigués par les canaux (périmètre de nappe alluviale en priorité), sur le linéaire d'un ou plusieurs canaux (« profil en long ») mais aussi selon des transects perpendiculaires aux canaux (profils en travers).
– Le suivi en parallèle de la piézométrie des nappes et de l'alimentation des canaux,
– L'interprétation des résultats en tenant compte des données produites dans le cadre d'éventuels diagnostics conduits sur les canaux d'irrigation (**cf. D.1.15),** des méthodes d'irrigation à la parcelle (notamment dans les secteurs avec irrigation gravitaire).

4) D'évaluer les potentialités des karsts

Il conviendrait de procéder à :

– La valorisation des études sur les ressources stratégiques (**cf. D.1.5**),
– La valorisation des suivis de sources associés aux karsts, réalisés par les gestionnaires dans le cadre de leur prélèvement, et par le BRGM (sources de Rieu-Fré, des 3 Bœufs (grotte Truebis) et Fontaine du Thon).

Afin de proposer de nouvelles ressources en eau souterraines à mobiliser (**cf. D.1.7**). Ces résultats seront valorisés auprès des collectivités territoriales et de leurs établissements publics locaux, notamment dans le cadre de l'élaboration de leur schéma AEP et la déclinaison d'une stratégie globale de sécurisation de l'AEP à l'échelle du bassin versant (**cf. D.1.6**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre : Cf. carte « Disposition 1.14 »

– 1) Étude échanges nappes – rivière : Gapeau médian et aval, Réal Martin médian et aval
– 2) Étude intrusions d'eau salée : nappe alluviale du Gapeau aval
– 3) Étude rôle des canaux dans l'alimentation des nappes : secteur avec nappe alluviale et irrigation gravitaire par canaux
– 4) Étude potentialités des karsts : amont du bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Amélioration des connaissances sur les échanges nappes – rivière : TPM
– 2) Amélioration des connaissances sur les intrusions d'eau salée : TPM
– 3) Étude du rôle des canaux dans l'alimentation des nappes : SMBVG, Structure porteuse OUGC
– 4) Évaluation des potentialités des karsts : SMBVG

- Partenaires financiers

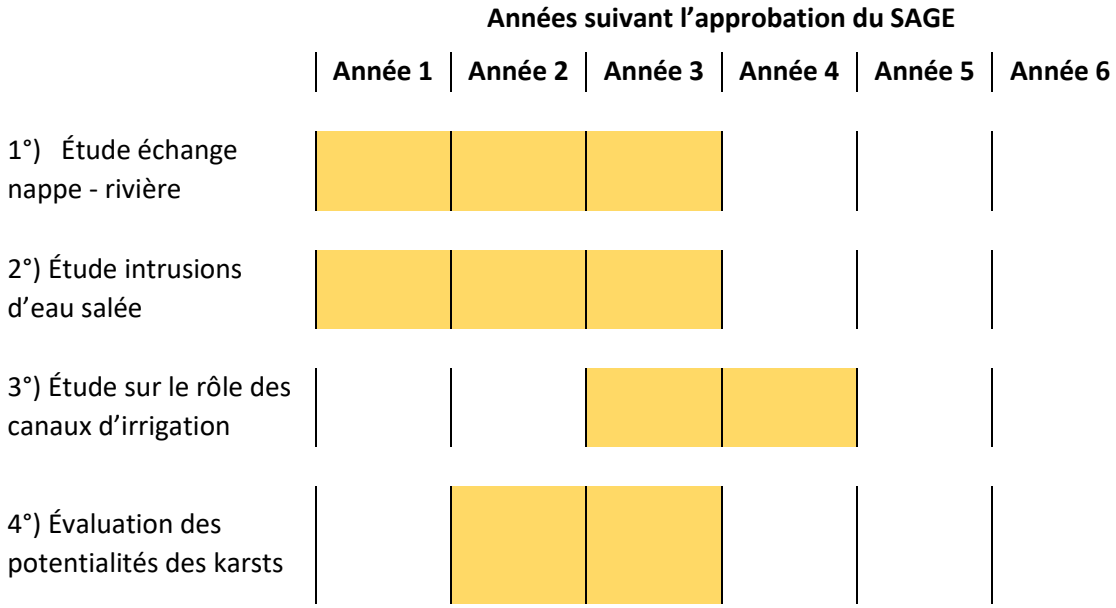
– Agence de l'Eau RMC

D.1.14

- Moyens financiers

– 1) Amélioration des connaissances sur les échanges nappes – rivière : 30 000 € HT
– 2) Amélioration des connaissances sur les intrusions d'eau salée : 17 000 € HT
– 3) Étude du rôle des canaux dans l'alimentation des nappes : 40 000 € HT
– 4) Évaluation des potentialités des karsts : 10 000 € HT

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation

I.1.6. Objectif opérationnel 6 : Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles

D.1.15. POURSUIVRE L'AMELIORATION ET L'EQUIPEMENT DES RESEAUX D'EAU POTABLE… 232

D.1.16. ACCOMPAGNER L'AMELIORATION DES PRATIQUES D'IRRIGATION 234

D.1.17. REALISER DES ECONOMIES (AEP)..... 236

D.1.15

Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable

ACTION

➔ Constat préalable

Les besoins destinés à l'AEP sont susceptibles d'augmenter de façon significative notamment du fait de la croissance démographique. Une sollicitation plus forte des ressources actuellement exploitées pourrait conduire à une aggravation de la pression sur l'hydrologie des cours d'eau. Sur le long terme, la satisfaction de l'ensemble des usages passera donc nécessairement par un diminution des prélèvements et donc une optimisation du fonctionnement et de la gestion des réseaux d'eau potable. Les travaux déjà réalisés par les communes et leurs établissements publics locaux compétents ont permis une nette amélioration des rendements qui le plus souvent sont bons voire très bons (plus de 80% voire 85-90%), excepté sur quelques communes. Pour réduire encore les pertes, ces travaux doivent être poursuivis (notamment sur la base des SDAEP actualisés ou nouveaux – **cf. D.1.6**) ainsi que l'équipement des réseaux notamment en dispositif de suivi.

➔ Contenu de la disposition

Afin d'optimiser au mieux les prélèvements destinés à l'AEP, la CLE juge nécessaire :

1) **De poursuivre l'amélioration des réseaux d'eau potable**

Pour ce faire, la CLE recommande la Réalisation des travaux de remise en état et de renouvellement des réseaux tels qu'ils sont programmés dans les schémas AEP existant ou futurs (**cf. D.1.6**) afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE RM 2016-2021 en matière de rendement des réseaux d'eau potable (disposition 7-04), soit 85 % d'ici 2021.

2) **De poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi (sectorisation des réseaux) afin de détecter au plus tôt les indices de dysfonctionnement et d'engager au plus vite les interventions nécessaires.**

3) **De poursuivre l'installation de compteurs télé-relevés qui permettent un meilleur suivi des consommations.**

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

D.1.15

- 1) Amélioration des réseaux d'eau potable : collectivités compétentes pour l'AEP
- 2) Équipement des réseaux en dispositif de suivi : collectivités compétentes pour l'AEP
- 3) Installation de compteurs télé-relevés : collectivités compétentes pour l'AEP

- Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

- 1) Amélioration des réseaux d'eau potable : ≈ 3 000 000 € HT
- 2) Équipement des réseaux en dispositif de suivi : ≈ 230 000 € HT
- 3) Installation de compteurs télé-relevés : ≈ 50 000 € HT

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Amélioration des réseaux						
2°) Équipement des réseaux						
3°) Installation compteurs télé-relevés						

- Indicateurs de suivi

  - IR3 - Amélioration des réseaux AEP / IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (pour AEP) / IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (pour AEP)

D.1.16

Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation

ACTION

➔ **Constat préalable**

Les prélèvements pour l'irrigation, en particulier dans les ressources superficielles, sont largement majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (environ 74% des prélèvements bruts totaux). Pour réduire la pression de prélèvement exercée sur les ressources superficielles, il convient d'améliorer les conditions de prélèvements et de distribution de l'eau (**cf. D.1.2 et 1.3**), mais aussi les pratiques d'irrigation à la parcelle pour réduire au mieux les besoins.

➔ **Contenu de la disposition**

Pour cela, la CLE juge nécessaire de **renforcer l'animation agricole sur le territoire** afin :

1) **D'accompagner les gestionnaires d'ouvrages d'irrigation dans l'amélioration de leurs équipements et de leurs pratiques de gestion**

La CLE préconise :

– L'amélioration et mise en conformité réglementaire des prises d'eau (**cf. D.1.1**),
– L'amélioration de l'état et du fonctionnement des canaux (**cf. D.1.2**).

2) **D'accompagner les irrigants dans l'amélioration de leurs pratiques afin de réduire au mieux les besoins en eau et l'impact sur les cours d'eau**

La CLE recommande :

– L'accompagnement technique pour étudier les alternatives à l'irrigation gravitaire dans un objectif de réduction des besoins à la parcelle,
– L'adaptation des prélèvements aux besoins réels (cf. D.1.2).
– La mise en place de tours d'eau afin de mieux répartir les périodes d'irrigation et d'envisager ainsi une réduction des débits prélevés sur les ressources naturelles (diminution des besoins instantanés),
– Un accompagnement technique pour réduire les besoins en eau de certains cultures (ex : Pivoine).

3) **De sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau (cf. D.1.18).**

D.1.16

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages : CA 83, SMBVG, structure porteuse de l'OUGC
– 2) Accompagner les irrigants : CA 83, structure porteuse de l'OUGC
– 3) Sensibiliser aux enjeux de gestion quantitative : CA 83, SMBVG (**cf. D.1.17**)

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages : moyens humains
– 2) Accompagner les irrigants : moyens humains
– 3) Sensibiliser aux enjeux de gestion quantitative : moyens humains

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages						
2°) Accompagnement des irrigants						
3°) Sensibilisation aux enjeux de gestion quantitative						

- Indicateurs de suivi

– IR4 - Évolution des besoins en eau (pour l'irrigation) / IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation) / IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (pour irrigation) / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.1.17

Réaliser des économies (AEP)





➔ **Constat préalable**

Les besoins destinés à l'AEP sont susceptibles d'augmenter de façon significative notamment du fait de la croissance démographique, même si les besoins domestiques tendent à diminuer. La sécurisation de l'AEP passera par une diversification des ressources (**cf. D.1.7**), mais aussi une diminution des besoins individuels. Cet effort sur la réduction des besoins doit également concerner les autres usages souvent satisfaits à partir des réseaux d'adduction publique (eau potable ou eau brute) alimentés pour certains par des ressources propres au bassin versant.

➔

➔ **Contenu de la disposition**

Dans ce cadre, la CLE juge nécessaire :

1) **De poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau**

La CLE recommande donc :

– La mise en place de la tarification progressive (qui existe déjà sur certaines communes),
– L'installation de compteur télé-relevés (notamment compteurs communaux) qui permettent un suivi détaillé des consommations,
– La sensibilisation des usagers (particuliers, sites touristiques) en valorisant notamment le guide « le jardin économe en eau » prévu dans le cadre du Contrat de baie des Îles d'Or.

2) **De poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics**

La CLE préconise :

– L'installation de compteur télé-relevés (notamment compteurs communaux) qui permettent un suivi détaillé des consommations
– L'adaptation de la gestion des espaces verts : minéralisation, jardins secs avec espèces peu exigeantes en eau

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

D.1.17

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Incitation / sensibilisation aux économies d'eau : collectivités compétentes pour l'AEP, SMBVG
– 2) Adaptation de la gestion des espaces publics : collectivités

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Incitation / sensibilisation aux économies d'eau (réalisation et diffusion de support) : 5 000 €
– 2) Adaptation de la gestion des espaces publics : non chiffrable

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Sensibilisation des usagers						
2°) Adaptation des espaces publics						

- Indicateurs de suivi

– IR4 - Évolution des besoins en eau

I.1.7. Objectif opérationnel 7 : Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers

D.1.18. METTRE EN ŒUVRE D'UNE STRATEGIE DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION ADAPTEE 239

D.1.18

Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée



➔ Constat préalable

L'atteinte des objectifs du SAGE en matière de gestion quantitative des ressource nécessite une appropriation des enjeux et objectifs et une réelle implication de l'ensemble des acteurs (porteurs de projets, plans programmes, acteurs économiques, utilisateurs). Une sensibilisation/communication spécifique doit ainsi être mise en œuvre pour faciliter le respect du cadre légal et réglementaire en vigueur, et faire évoluer les comportements.

➔ Contenu de la disposition

1) **Dans ce cadre, la CLE préconise que soit mise en œuvre une stratégie de communication/information spécifique sur la gestion quantitative des ressources en eau qui pourra notamment porter sur :**

– Le cadre légal et réglementaire en vigueur lié aux prélèvements dans les ressources, et concernant notamment :
  • Les obligations de déclaration des forages, y compris domestiques (sensibilisation à destination des habitants, des foreurs),
  • Les obligations en matière d'équipement de dispositifs de mesures,
– Les économies d'eau :
  • Campagnes de sensibilisation auprès des utilisateurs : riverains, camping, artisans, agriculteurs, avec communication sur les bonnes pratiques,
  • Incitation aux économies d'eau dans le patrimoine public (bâtiments, espaces verts – lien avec **D.1.17**)
– Les variations de débits des différents cours d'eau (Gapeau notamment) et de piézométrie des nappes, en lien avec les prélèvements (valorisation des suivis – **cf. D.1.13**).

Pour la mise en œuvre de cette stratégie de communication ciblée, le CLE sollicite l'ensemble des acteurs du territoire (gestionnaires des ressources en eau, Chambres consulaires, collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux, professionnels du tourisme…).

La commission « communication » animée par le SMBVG dans le cadre de l'animation SAGE contribuera à l'organisation de cette stratégie de communication.

➔ Moyens de mise en œuvre

▪ Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

▪ Maîtres d'ouvrage pressentis

– Communication/sensibilisation : SMBVG, Collectivités, Chambres consulaires, professionnels du tourisme

D.1.18

- Partenaires financiers

– Sans objet

- Moyens financiers

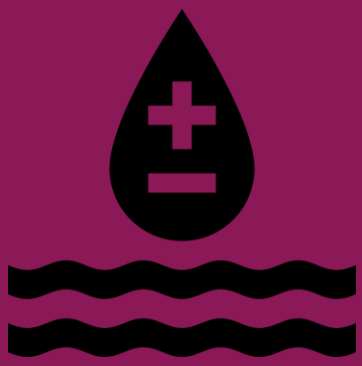
– Communication/sensibilisation : moyens humains + réalisation et diffusion de support, animation de terrain 5 000 €

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Communication / Sensibilisation						

- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation (niveau de réalisation de l'action / prévisionnel) / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (analyse par catégorie d'utilisateurs).



Volet 2 : Qualité

Les dispositions de l’enjeu 2 : La qualité des eaux superficielle et souterraine pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

Une amélioration des pratiques agricoles, industrielles et urbaines qui tend à diminuer les pollutions diffuses et ponctuelles.

Les actions mises en œuvre pour préserver les ressources en eau du territoire devraient diminuer les pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates).

L'étude sur les ressources majeures identifie néanmoins un risque de pollutions urbaines du fait de l'accroissement de l'urbanisation, même si aujourd'hui l'essentiel des stations d'épuration sont équipées pour traiter le phosphore.

Les aires d'alimentation de captage (ensemble du bassin versant du Gapeau pour les captages d'Hyères) et les zones de baignade sur le littoral sont des secteurs à forts enjeux sanitaires et économiques qui doivent être pris en compte dans la gestion qualitative des ressources.

II. RAPPEL DE LA STRATEGIE RETENUE POUR L'ENJEU 2

Les grands principes de la stratégie du SAGE concernant la qualité :

- Un effort de dépollution à partager entre tous les acteurs,

- Un accompagnement personnalisé aux changements de pratiques qui permet une adaptation progressive et supportable financièrement,

- Des règles pour traiter les enjeux « orphelins » du territoire,

- Une adaptation des normes de rejets à la capacité épuratoire des milieux.

La stratégie retenue se décline en 3 sous-objectifs déclinés en 11 dispositions :

Enjeu 2 : **La qualité des eaux superficielle et souterraine pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages**		
Objectif général : Atteindre le bon état des masses d'eau		
Objectifs opérationnels	Dispositions	Page
Agir sur les pressions identifiées prioritaires	D.2.1 Définir les flux de pollution admissibles et les priorités d'intervention pour réduire les pollutions	255
	D.2.2 Améliorer l'assainissement collectif	257
	D.2.3 Améliorer l'assainissement non collectif	260
	D.2.4 Améliorer la gestion des eaux pluviales	262
	D.2.5 Améliorer les pratiques agricoles	265
	D.2.6 Améliorer la gestion des effluents des centres équestres	268
	D.2.7 Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires	269
	D.2.8 Améliorer la gestion des déchets et rejets industriels	272
Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	D.2.9 Protéger les captages AEP	275
	D.2.10 Préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP	280
Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	D.2.11 Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux	283

III. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE

➔ Assainissement des eaux usées / eaux pluviales

La LOI n° 2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences eau et assainissement aux communautés de communes

Article 1 « Les communes membres d'une communauté de communes qui n'exerce pas, à la date de la publication de la présente loi, à titre optionnel ou facultatif, les compétences relatives à l'eau ou à l'assainissement peuvent s'opposer au transfert obligatoire, résultant du IV de l'article 64 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, de ces deux compétences, ou de l'une d'entre elles, à la communauté de communes si, avant le 1er juillet 2019, au moins 25 % des communes membres de la communauté de communes représentant au moins 20 % de la population délibèrent en ce sens. En ce cas, le transfert de compétences prend effet le 1er janvier 2026.

Le premier alinéa du présent article peut également s'appliquer aux communes membres d'une communauté de communes qui exerce de manière facultative à la date de publication de la présente loi uniquement les missions relatives au service public d'assainissement non collectif, tel que défini au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. En cas d'application de ces dispositions, le transfert intégral de la compétence assainissement n'a pas lieu et l'exercice intercommunal des missions relatives au service public d'assainissement non collectif se poursuit dans les conditions prévues au premier alinéa du présent article.

Si, après le 1er janvier 2020, une communauté de communes n'exerce pas les compétences relatives à l'eau et à l'assainissement ou l'une d'entre elles, l'organe délibérant de la communauté de communes peut également, à tout moment, se prononcer par un vote sur l'exercice de plein droit d'une ou de ces compétences par la communauté. Les communes membres peuvent toutefois s'opposer à cette délibération, dans les trois mois, dans les conditions prévues au premier alinéa. »

Article L2224-8 du code général des collectivités territoriales

« I. – Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

Dans ce cadre, elles établissent un schéma d'assainissement collectif comprenant, avant la fin de l'année 2013, un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte les travaux réalisés sur ces ouvrages.

II. – Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble […]. »

Article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Concernant les systèmes d'assainissement : l'arrêté du 21 juillet 2015 (modifié par l'arrêté du 24 août 2017) relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 définit :

- les règles d'implantation et de conception des systèmes d'assainissement (notamment performances minimales à respecter – annexe 3),

- Les règles d'exploitation et d'entretien des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées

- Les modalités de surveillance, et notamment les paramètres à surveiller a minima et les fréquences minimales des mesures associées (annexe 2).

–

➔ Agriculture et pollutions diffuses

Directive Nitrates (directive européenne datée du 12 décembre 1991) *avec deux objectifs principaux :*

- réduire la pollution des eaux par les nitrates issus des activités agricoles,

- prévenir l'extension de cette pollution.

La directive, dont l'application est assurée par les états membres, prévoit entre autres, le recensement des zones vulnérables aux nitrates et l'établissement de mesures à mettre en œuvre sous forme de programmes d'actions dans ces zones.

Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole *: les mesures de ce programme d'actions national visent à lutter contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elles concernent les capacités de stockage des effluents d'élevage, le stockage de certains effluents au champ, les périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés, la limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée, les modalités d'établissement du plan de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques, les modalités de calcul de la quantité maximale d'azote contenu dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation et les conditions d'épandage par rapport au cours d'eau. Cet arrêté a été complété par :*

- Le décret n° 2013-786 du 28 août 2013 relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

- L'arrêté du 23 octobre 2013 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

- L'arrêté du 11 octobre 2016 modifié par l'arrêté du 27 avril 2017, modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

Articles R.211-80 à R.211-82 du code de l'environnement *relatifs aux programmes d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates.*

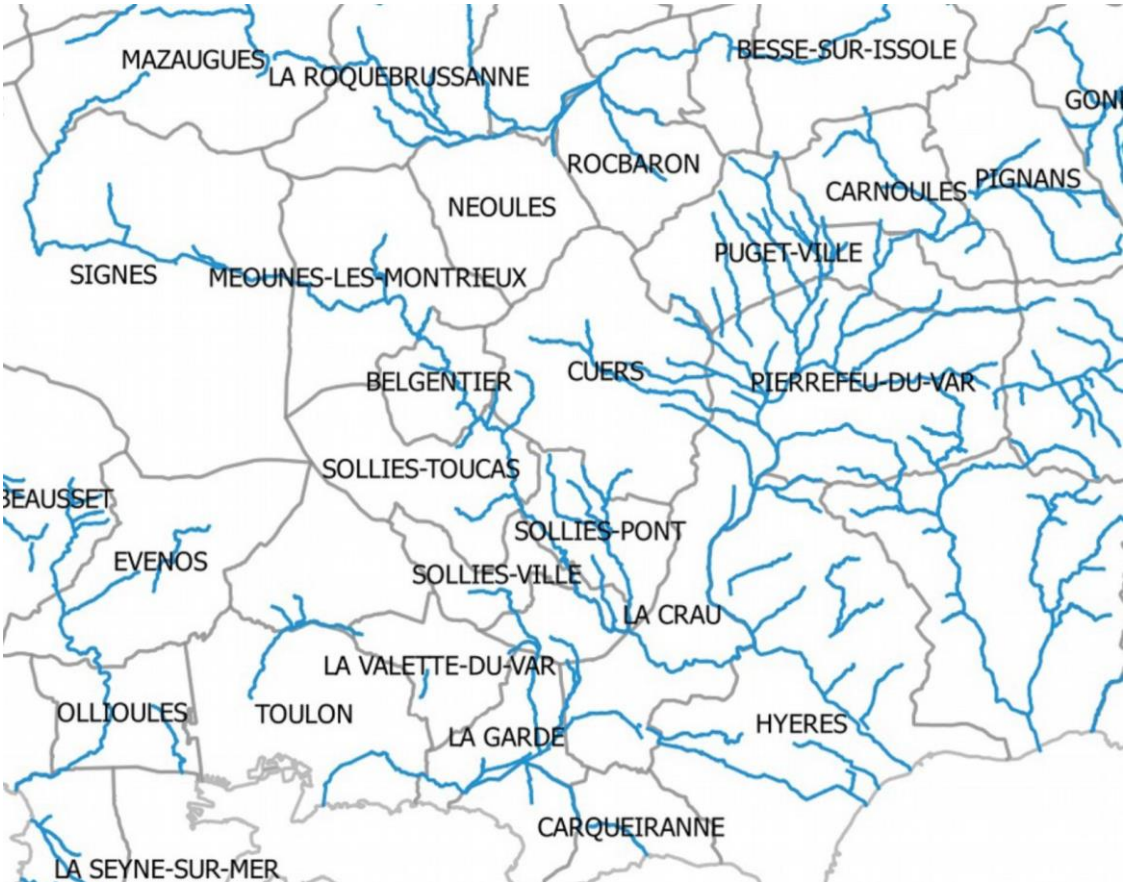
Arrêté préfectoral n°17-055 du 21 février 2017 *portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée*

Arrêtés préfectoraux n° 17-236 du 24 mai 2017 et n°17-325 du 27 juillet 2017 *relatifs à la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée*

Sur le périmètre du SAGE du bassin versant du Gapeau, la zone vulnérable concerne les communes de la Crau, Hyères, La Farlède et Solliès-Pont.

Arrêté du 24 avril 2015 *modifié par l'arrêté du 13 avril 2018* ***relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE).*** *Cet arrêté précise les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) auxquelles est subordonné le versement de certaines aides européennes dans le cadre de la politique agricole commune (PAC). Il définit notamment les cours d'eau le long desquels une bande tampon doit être conservée. Il précise les couverts autorisés sur ces bandes.*

Pour le département du Var, les cours d'eau concernés par les bandes tampons sont matérialises sur un carte annexé à l'arrêté sus-cité (cf. extrait ci-dessous – source : DDTM du Var/SEADR – 8/01/2017).



Extrait de la carte des cours d'eau soumis au BCAE pour le département du Var (source : DDTM du Var)

Article L.211-14 du Code de l'Environnement

« I. - Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente composée d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant sur le sol d'une largeur d'au moins cinq mètres à partir de la rive […]

II. - La liste des cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau le long desquels s'applique cette obligation est arrêtée par l'autorité administrative en cohérence avec la désignation des cours d'eau au titre des régimes de soutien

direct en faveur des agriculteurs dans le cadre de la politique agricole commune, eu égard à l'objectif de bon état écologique et chimique des eaux. L'autorité administrative peut fixer des modalités de gestion de la surface en couvert environnemental, notamment afin d'y éviter la prolifération des adventices. L'utilisation de fertilisants et de produits phytopharmaceutiques y est toutefois interdite, sauf justification de leur innocuité pour l'environnement ou dans les cas prévus par les règles locales d'entretien minimal, ainsi que l'entreposage de produits ou déchets.

III. - Les mesures prises en application du présent article ouvrent droit à indemnités pour les occupants ou les propriétaires de terrains des zones concernées lorsqu'elles causent un préjudice matériel, dont la perte de revenus, direct et certain. Ces indemnités sont à la charge de l'Etat. Elles sont fixées, à défaut d'accord amiable, selon la procédure applicable devant le juge de l'expropriation ».

–

➔ Produits phytosanitaires

Loi n°2014-110 du 6 février 2014 *visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national, modifiée par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, a modifié l'article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime*

Cet article interdit à l'État, aux collectivités territoriales et à leurs groupements, ainsi qu'aux établissements publics, d'utiliser ou de faire utiliser les produits phytopharmaceutiques mentionnés au premier alinéa de l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, à l'exception de ceux mentionnés au IV de l'article L. 253-7 précité, pour l'entretien des espaces verts, des forêts, des voiries ou des promenades accessibles ou ouverts au public et relevant de leur domaine public ou privé. Cette interdiction ne s'applique pas aux traitements et mesures nécessaires à la destruction et à la prévention de la propagation des organismes nuisibles mentionnés à l'article L. 251-3, en application de l'article L. 251-8 du même code. Cette interdiction ne s'applique pas non plus aux traitements par des produits phytopharmaceutiques qui, sur la base des résultats de la surveillance réalisée en application de l'article L. 251-1, s'avèrent nécessaires pour lutter contre un danger sanitaire grave menaçant la pérennité du patrimoine historique ou biologique et ne pouvant être maîtrisé par un autre moyen, y compris une méthode non chimique.

Cette interdiction ne s'applique pas aux produits de bio-contrôle figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, aux produits qualifiés à faible risque conformément au règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/Cee ET 91/414/ CEE du Conseil, ni aux produits dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique.

Elle interdit également depuis le 1er janvier 2017 d'utiliser des produits phytosanitaires sur les voiries, à l'exception des zones étroites ou difficiles d'accès, telles que les bretelles, échangeurs, terre-pleins centraux et ouvrages, dans la mesure où leur interdiction ne peut être envisagée pour des raisons de sécurité des personnels chargés de l'entretien et de l'exploitation ou des usagers de la route, ou entraîne des sujétions disproportionnées sur l'exploitation routière.

Pour les particuliers, la vente en libre-service est interdite depuis le 1er janvier 2017. A compter du 1er janvier 2019, la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention des produits mentionnés au premier alinéa de l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime pour un usage non professionnel sont interdites, à l'exception de ceux mentionnés au IV du présent article. Cette interdiction ne s'applique pas aux traitements et mesures nécessaires à la destruction et à la prévention de la propagation des organismes nuisibles mentionnés à l'article L. 251-3, en application de l'article L. 251-8 du même code.

Arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants *visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime*

L'article 1 précise certaines notions qui sont mentionnées dans cet arrêté, par exemples : - « Points d'eau » : cours d'eau définis à l'article L. 215-7-1 du code de l'environnement et éléments du réseau hydrographique figurant sur les cartes 1/25 000 de l'Institut géographique national. Les points d'eau à prendre en compte pour l'application du présent arrêté sont définis par arrêté préfectoral dûment motivé dans un délai de deux mois après la publication du présent arrêté.

- « Produits » : produits phytopharmaceutiques et leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

- « Zone non traitée » : zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur, définie pour un usage d'un produit utilisé dans les conditions prévues par sa décision d'autorisation de mise sur le marché ou par le présent arrêté et ne pouvant recevoir aucune application directe, par pulvérisation ou poudrage, de ce produit. […].

Article 4 : Est interdite toute application directe de produit sur les éléments du réseau hydrographique. Ceux-ci comprennent notamment les points d'eau mentionnés à l'article 1, les bassins de rétention d'eaux pluviales, ainsi que les avaloirs, caniveaux et bouches d'égouts.

Article 12 :

- I. - Afin de limiter le transfert de produits par dérive de pulvérisation vers les points d'eau, une largeur ou éventuellement des largeurs de zone non traitée peuvent être définies dans les décisions d'autorisation de mise sur le marché des produits en fonction de leurs usages, parmi les valeurs suivantes : 5 mètres, 20 mètres, 50 mètres ou, le cas échéant, 100 mètres ou plus. Les largeurs de zone non traitées, autres que celles mentionnées au précédent alinéa, déjà attribuées à des produits dans des décisions d'autorisation de mise sur le marché antérieures au 12 septembre 2006, sont modifiées comme suit :

- largeur de zone non traitée supérieure ou égale à 1 mètre et inférieure ou égale à 10 mètres : 5 mètres ;

- largeur de zone non traitée supérieure à 10 mètres et inférieure ou égale à 30 mètres : 20 mètres ;

- largeur de zone non traitée supérieure à 30 mètres et inférieure à 100 mètres : 50 mètres.

- II. - L'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau doit être réalisée en respectant la zone non traitée figurant dans la décision d'autorisation de mise sur le marché ou sur son étiquetage.

- III. - En l'absence de mention relative aux zones non traitées dans ces décisions et sur l'étiquetage, l'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage doit être réalisée en respectant une zone non traitée d'une largeur minimale de 5 mètres.

Article 13 :

- I. - Il peut être dérogé à l'obligation de respect d'une zone non traitée visée à l'article 12-II et III, par arrêté pris au titre de l'article L. 251-8 du code rural et de la pêche maritime qui précise, en tant que de besoin, les modalités d'application des produits à mettre en œuvre, en particulier pour protéger les points d'eau.

- II. - L'obligation de respect d'une zone non traitée visée à l'article 12-III n'est pas applicable aux produits bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché pour une utilisation sur plantes aquatiques ou semi-aquatiques ou sur rizière.

Article 14 : Par dérogation à l'article 12-II, lors de l'utilisation des produits, la largeur de la zone non traitée à respecter peut être réduite de 20 mètres à 5 mètres ou de 50 mètres à 5 mètres, sous réserve du respect des conditions précisées à l'annexe 3.

Extrait de l'annexe 3 :

A. - Conditions à respecter pour pouvoir réduire la largeur de la zone non traitée de 20 à 5 mètres ou de 50 mètres à 5 mètres en application de l'article 14. Les conditions suivantes sont à respecter simultanément :

- 1. Présence d'un dispositif végétalisé permanent d'au moins 5 mètres de large en bordure des points d'eau :

- arbustif pour les cultures hautes (arboriculture, viticulture, houblon et cultures ornementales hautes), la hauteur de la haie doit être au moins équivalente à celle de la culture ;

- herbacé ou arbustif pour les autres cultures.

- 2. Mise en œuvre de moyens permettant de diminuer le risque pour les milieux aquatiques.

Ces moyens doivent figurer sur une liste publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de l'agriculture. Chaque moyen retenu doit permettre de diviser par au moins trois le risque pour les milieux aquatiques par rapport aux conditions normales d'application des produits.

Arrêté préfectoral du 20 septembre 2017 définissant les points d'eau à prendre en compte pour l'application de l'arrêté ministériel du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants

[…]

- Article 1er Définition des points d'eau : Les points d'eau à prendre en compte pour l'application de l'arrêté ministériel du 4 mai 2017 dans le département du Var sont les éléments hydrographiques (cours d'eau, plans d'eau, canaux, fossés, sources, forages, puits, zones humides, salins, etc) figurant en bleu (points, surfaces, traits continus ou discontinus) sur les cartes au 1/25 000° de l'Institut géographique national (IGN). Parmi ces points d'eau figurent en particulier les cours d'eau identifiés en annexe de l'arrêté ministériel du 24 avril 2015 au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE).

- Article 2 – Cartographie de référence : Pour l'application de cet arrêté, les cartes de référence sont les cartes de l'Institut géographique national les plus récentes éditées à l'échelle 1/25 000° ou telles qu'elles apparaissent sur le site internet www.geoportail.gouv.fr à l'échelle 1/25 000°. Seront soustraits les erreurs matériels et cours d'eau busés […]

- Article 3 – Prescriptions complémentaires : Aucune application de produit phytopharmaceutique ne doit être réalisée sur les avaloirs, caniveaux, bouches d'égouts. […] »

IV. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021

Le SDAGE prévoit plusieurs dispositions qui devront être intégrées au SAGE :

➔ Pollutions diffuses et ponctuelles

Disposition 5A-02 : Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »

« Les milieux particulièrement sensibles aux pollutions sont les milieux fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation identifiés par la carte 5B-A […].

A l'échelle du bassin versant des masses d'eau concernées et en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés dans le cadre de la CLE ou du comité de rivière, les SAGE et, à défaut, les contrats de milieu, mettent en œuvre la stratégie suivante de lutte contre les pollutions :

- identifier et quantifier les différents flux de pollution en vue de la définition des flux admissibles par le milieu concerné en prenant en compte la diversité des sources de pollution Identifier et quantifier les flux de pollutions pour définir les flux admissibles, […]

- atteindre a minima les valeurs limites du bon état des eaux et viser les valeurs guides du SDAGE concernant la concentration des pollutions rejetées dans le cadre d'une approche bassin versant (cf. disposition 5B-03) ;

- définir à l'échelle du bassin versant les flux admissibles par secteur homogène. […],

- mettre en œuvre des actions d'assainissement pour réduire les pollutions correspondantes, en allant si nécessaire au-delà des exigences de la directive ERU : traitement tertiaire, dispersion des rejets (éviter la concentration des rejets notamment lorsque le débit du cours d'eau est très faible), zones tampons en sortie de station d'épuration ; […]

- mettre en œuvre des actions complémentaires sur l'hydrologie, la morphologie des milieux et les zones humides afin d'améliorer les capacités autoépuratoires du milieu.

L'évaluation environnementale des SCoT précise les conditions dans lesquelles le SCoT est compatible avec l'objectif de flux admissibles lorsque ceux-ci sont définis […]

A l'échelle du système d'assainissement, le diagnostic du système d'assainissement prévu par l'article 12 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif intègre cette notion de flux admissible. Le programme d'actions établi dans le prolongement de ce diagnostic définit un programme d'équipement adapté aux capacités épuratoires des milieux récepteurs, aux variations de charge saisonnières, à la croissance démographique et au développement économique attendus, en prenant en compte les pollutions des activités économiques raccordées ainsi que les capacités financières des collectivités et des financeurs.

Sur le bassin versant du Gapeau, les masses d'eau FRDR114b (Le Gapeau du ruisseau de Vigne Fer à la mer), FRDR11586 (ruisseau de Carnoules), FRDR10934 (le Merlançon), FRDR10586 (Le Meige Pan) et son affluent le Font de l'Île, sont identifiées comme milieux fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation (cf. carte 5B-A du SDAGE RM 2016-2021).

Disposition 5A-03- Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine

L'objectif est de réduire les déversements d'eaux usées non traitées au niveau des déversoirs d'orage des systèmes d'assainissement. Concerne les collectivités qui font l'objet de mesures de réduction de la pollution par les eaux pluviales prévues dans le cadre du programme de mesures.

Disposition 5A-04 : Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées

[…] Aussi, le SDAGE fixe trois objectifs généraux : […]

- Réduire l'impact des nouveaux aménagements. Tout projet doit viser a minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.). L'infiltration est privilégiée dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d'eau potable…), à l'exception des dispositifs visant à la rétention des pollutions .[…].

Des règles visant ces trois objectifs et adaptées aux conditions techniques locales (notamment capacité d'infiltration des sols, densité des zones urbaines) sont définies en ce sens par les documents d'urbanisme, les SAGE et les doctrines d'application de la police de l'eau. […]. »

Disposition 5A-05 - Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique

Le SAGE devra définir à l'échelle locale les zones à enjeu sanitaire ou environnemental prévues à l'article 2 de l'arrêté du 27 avril 2012.

Disposition 5A-06 - Établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE

« Les collectivités responsables de l'assainissement élaborent un schéma directeur d'assainissement, tel que défini dans la disposition 5A-02, en prenant en compte les dispositions 5A-01 à 5A-05 ci-dessus. Les collectivités sont invitées à réviser et mettre à jour leur schéma directeur à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des SCoT dès lors que celles-ci ont une incidence sur le système d'assainissement.

Les zonages prévus par l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (zones d'assainissement collectif, zones relevant de l'assainissement non collectif, zones de maîtrise de l'imperméabilisation des sols, zones de collecte, stockage et traitement des eaux pluviales et de ruissellement) sont élaborés ou mis à jour afin d'intégrer les dispositions des schémas directeurs. Les zonages de maîtrise de l'imperméabilisation des sols prévoient notamment des seuils d'imperméabilisation ou des valeurs limites de ruissellement admissibles.

Disposition 5B-03 - Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation

Le SAGE doit mettre en œuvre une stratégie de lutte contre les pollutions en identifiant et quantifiant les différents flux de pollution et des nutriments ainsi que les flux admissibles par secteur homogène.

Le SDAGE recommande de viser une valeur guide 0,2 mg/l de phosphate pour les cours d'eau et entre 0,1 et 0,5 mg/l pour l'ammonium.

➔ Ressources stratégiques pour l'eau potable

Disposition 5E-01 – Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable »

La préservation des capacités d'accès à une eau potable de qualité, actuelle et future, est au cœur de l'aménagement et du développement du territoire. Elle s'appuie notamment sur la délimitation de zones de sauvegarde, au sein des masses d'eau souterraine ou des aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable, conformément à l'article R. 212-4 du code de l'environnement. […] Dans ces zones de sauvegarde, il est nécessaire de protéger la ressource en eau et d'assurer sa disponibilité en quantité et en qualité suffisantes pour permettre sur le long terme une utilisation pour l'alimentation en eau potable sans traitement ou avec un traitement limité (désinfection).

[…] Les zones de sauvegarde nécessitent des actions spécifiques de maîtrise des prélèvements et de protection contre les pollutions ponctuelles ou diffuses, accidentelles, chroniques ou saisonnières. […] La définition des actions nécessaires à leur préservation doit faire l'objet d'une démarche concertée avec les acteurs locaux s'appuyant sur les outils de gouvernance de l'eau : CLE des SAGE et comités de milieux notamment. Elle doit également impliquer les acteurs associés à l'élaboration des documents d'urbanisme. Les SAGE ou, en l'absence de SAGE, les contrats de milieu dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde identifient ces zones et prévoient les dispositions nécessaires à leur préservation. […] En application des articles L. 141-4 et L. 141-5 du code de l'urbanisme, les SCoT prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs. […] En l'absence de SCoT, les PLU développent une démarche similaire au travers des documents prévus à l'article L. 151-2 du code de l'urbanisme.[…]

Les dossiers relatifs à des projets d'installations soumises à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ou d'installations classées pour la protection de l'environnement prévues à l'article L. 511-1 du même code présentent dans leurs études d'impact ou documents d'incidence l'analyse de leurs effets sur la qualité et la disponibilité de l'eau située dans la zone de sauvegarde et les mesures permettant de ne pas compromettre son usage actuel ou futur.[…].

Les masses d'eau souterraines « FRDG343 Alluvions du Gapeau », FRDG167 « Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis », FRDG168 « Calcaires du bassin de Beausset et du massif des Calanques », FRDG169 « Calcaires et dolomies du Muschelkalk » et FRDG170 « Massifs calcaires jurassiques du centre Var » sont identifiées comme stratégiques pour l'alimentation en eau potable – Ressource d'enjeu départemental à régional à préserver (cartes 5E-A et 5E-B du SDAGE).

Une étude d'identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP a été réalisée, en intégrant notamment les alluvions du Gapeau, nappe dans laquelle les zones de sauvegarde sont considérées comme délimitées.

Disposition 5E-02 – Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité

La carte 5E-C et le tableau 5E-C identifient les captages prioritaires pour la mise en œuvre d'une démarche de réduction des pollutions par les nitrates ou les pesticides afin de restaurer la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation. […] Sur les captages prioritaires qui les concernent, les collectivités compétentes en matière d'eau potable mettent en œuvre, avec le soutien des services de l'État et de ses établissements publics, une démarche de protection et de reconquête de la qualité de l'eau en associant les usagers, notamment ceux à l'origine des pollutions identifiées […] Cette démarche appliquée aux captages prioritaires peut également être déployée par initiative locale pour d'autres captages si ceux-ci sont concernés par une pollution diffuse autre que les nitrates et les pesticides ou si leur niveau de contamination a évolué depuis l'approbation du SDAGE.

Sur le bassin versant du Gapeau, deux captages sont identifiés comme prioritaires : les forages du golf hôtel (Hyères) vis-à-vis des pesticides, les puits du Père éternel (Hyères) pour les nitrates.

La délimitation des aires d'alimentation de ces captages et le programme d'actions associé ont été validés le 11/07/2018.

V. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 2 : LA PRESERVATION ET L'AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

V.1. Objectif général : Atteindre le bon état des masses d'eau.

V.1.1 Objectif opérationnel 1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires

D.2.1. DEFINIR LES FLUX DE POLLUTIONS ADMISSIBLES ET LES PRIORITES D'INTERVENTION POUR REDUIRE LES POLLUTIONS 255

D.2.2. AMELIORER L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 257

D.2.3. AMELIORER L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 260

D.2.4. AMELIORER LA GESTION DES EAUX PLUVIALES 262

D.2.5. AMELIORER LES PRATIQUES AGRICOLES 265

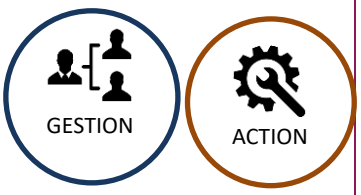
D2.6. AMELIORER LA GESTION DES EFFLUENTS DES CENTRES EQUESTRES 268

D.2.7. REDUIRE LES RISQUES DE POLLUTION PAR LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES 270

D.2.8. AMELIORER LA GESTION DES DECHETS ET REJETS INDUSTRIELS 273

D.2.1

Définir les flux de pollutions admissibles et les priorités d'intervention pour réduire les pollutions



➔ Constat préalable

Le diagnostic du territoire a permis d'identifier différentes sources de pressions pouvant contribuer à l'altération de la qualité des masses d'eau : pollutions ponctuelles et diffuses d'origine urbaine, industrielle, agricole….

➔ Contenu de la disposition

Pour mieux prioriser les actions à engager afin de réduire les flux de pollutions, La CLE juge nécessaire :

1) **D'établir un constat partagé sur les impacts des différentes pressions identifiées dans le cadre du diagnostic, en s'appuyant sur :**

- Les résultats des suivis de la qualité des eaux superficielles et souterraines (**cf. D.2.13**).
- Les conclusions de l'étude pour l'amélioration des connaissances des flux contaminants des cours d'eau du bassin versant de la rade d'Hyères engagée dans le cadre du Contrat de baie des Îles d'Or (action A.11),
- Les données relatives aux rejets sur le bassin versant (station d'épuration, industries). Sur ce points, les gestionnaires de stations d'épuration, d'activités industrielles à l'origine de rejets dans les milieux naturels, sont invités à transmettre les résultats de leurs suivis à la cellule d'animation du SAGE,
- Les estimations de flux pour les pollutions diffuses d'origine urbaine (valorisation des schémas eaux pluviales – **cf. D.2.3**.)

2) **De définir :**

- Des objectifs de flux admissibles par cours d'eau et bassin versant, en intégrant la capacité d'autoépuration des cours d'eau,
- Des actions prioritaires à engager pour atteindre ces objectifs,
- D'éventuels compléments à apporter au cadre légal et réglementaire en vigueur pour les rejets au milieu naturel, et qui pourraient être intégrés au SAGE lors de sa révision.
-
- Les autorisations de rejets existantes seront si nécessaire révisées pour intégrer les objectifs de flux qui auront été validés par la CLE.
- Lorsque les objectifs de flux auront été validés par la CLE, une disposition de mise en compatibilité ou une règle relative aux autorisations de rejet pourra être prévue dans le SAGE lors de sa prochaine révision. Les autorisations de rejets existantes seront alors si nécessaires révisées pour intégrer les objectifs de flux qui auront été validés par la CLE.

D.2.1

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Ensemble du périmètre du SAGE

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Constat des pressions et impacts : SMBVG (cellule d'animation du SAGE via sa commission qualité), TPM (étude)
– 2) Définition des objectifs de flux, des actions : SMBVG (cellule d'animation du SAGE – Commission qualité)

- Moyens financiers

– 1) Constat des pressions et impacts : Moyens humains (SMBVG, gestionnaires) + étude des flux contaminants (CBIO) : 300 000 € HT
– 2) Définition des objectifs de flux, des actions : moyens humains du SMBVG

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

Années suivant l'approbation du SAGE

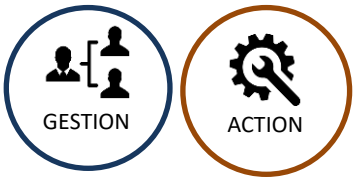
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Constat des pressions et des impacts						
2°) Définition des objectifs de flux et des actions à engager						

- Indicateurs de suivi

– Taux de réalisation

D.2.2

Améliorer l'assainissement collectif



➔ **Constat préalable**

Le bassin versant du Gapeau compte 16 stations d'épuration dont 4 plus préoccupantes en tête de bassin (Collobrières, Méounes, Pignans, et Signes). En raison de la croissance démographique, 5 stations pourraient être en sous-capacité ou proche de la saturation à l'horizon 2030.

➔ **Contenu de la disposition**

Pour réduire l'impact des rejets liés à l'assainissement collectif, la CLE juge nécessaire :

1) **De réaliser ou mettre à jour si nécessaire les diagnostics de réseaux d'assainissement et les schémas directeurs d'assainissement :**

- En priorité sur les secteurs problématiques vis-à-vis des rejets d'assainissement collectif (**cf. D. 2.1-1°**),
- Sur la base d'un cahier des charges commun à l'échelle du bassin versant,
- En intégrant les objectifs de flux admissibles par cours d'eau et bassin versant tels qu'ils auront été validés par la CLE (**cf. D. 2.1-2°**).
- La CLE incite la CCVG à prendre la compétence « assainissement » et à réaliser le schéma d'assainissement sur l'ensemble de son territoire.

2) **De réduire au mieux les rejets dans les cours d'eau :**

- **Amélioration et/ou renouvellement des réseaux d'assainissement collectifs existants**, en favorisant le développement des réseaux séparatifs (nécessaires pour des réseaux neufs),
- Amélioration si nécessaire des rejets en sortie de stations d'épuration (traitement complémentaire),
- **Mise en place si nécessaire de zones de rejets intermédiaires** pour favoriser la dispersion des effluents traités et diminuer les flux de pollution rejetés au cours d'eau, particulièrement sur les milieux fragiles aux phénomènes d'eutrophisation identifiés dans le SDAGE RM 2016-2021,
- Étude des possibilités de réutilisation des eaux usées traitées.

La CLE insiste sur l'importance que les améliorations proposées intègrent les objectifs de flux admissibles par cours d'eau et bassin versant tels qu'ils auront été validés par la CLE (**cf. D. 2.1-2°**).

Les nouveaux rejets au milieu naturel (et renouvellement d'autorisation) respecteront les **règles R3 et R5** du règlement du SAGE du Gapeau.

3) **D'accompagner les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents pour faciliter l'intégration des objectifs du SAGE, notamment en matière de qualité des eaux :**

D.2.2

- Maintien de la commission « qualité » animée par la Cellule d'animation du SAGE pour établir/partager le constat des problématiques, définir les objectifs de flux admissibles et priorités d'actions (**cf. D.2.1**), suivre les études…
- Sensibilisation aux obligations réglementaires en vigueur en matière de rejets et de pratiques d'épandage des boues résiduaires,
- Conseil dans la gestion des équipements afin optimiser le fonctionnement des stations et limiter leur impact sur les milieux récepteurs (notamment à l'étiage)

➔ **Moyens de mise en œuvre**

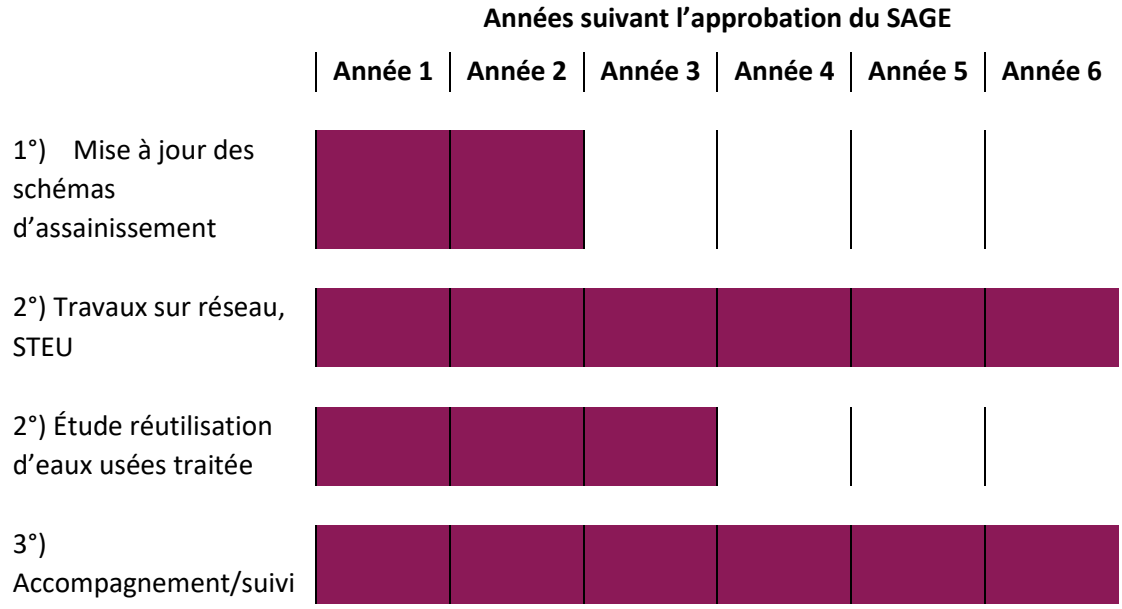
- Périmètre
  - Bassin versant du Gapeau – Cf. carte « Disposition 2.2 »
- Maîtres d'ouvrage pressentis
  - 1) Mise à jour des schémas directeurs : collectivités compétentes en assainissement
  - 2) Travaux sur réseaux : collectivités compétentes en assainissement
  - 3 Études et travaux sur STEU : collectivités compétentes en assainissement
  - 4) Accompagnement : SMBVG, Département
- Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC
  - Moyens financiers

- 1) Mise à jour des schémas directeurs/diagnostics des réseaux : 330 000 € HT
- 2) Travaux sur réseaux et stations d'épuration : 2 500 000 € HT / 5 900 000 € HT
- 2° Étude pour la réutilisation des eaux usées traitées : 40 000 €
- 3) Accompagnement : moyens humains SMBVG, Département

D.2.2

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation / IP5 - Rejets domestiques / IR5 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.2.3

Améliorer l'assainissement non collectif





➔ Constat préalable

Compte tenu des caractéristiques de l'urbanisation sur le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau, les pollutions diffuses notamment domestiques liées à l'assainissement non collectif peuvent être à l'origine de la dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Le taux de conformité moyen est de 56% en 2014. Les communes de Cuers, Méounes et Pierrefeu-du-Var présentent des taux de conformité inférieurs à 50%. Le nombre d'installations estimé à 7900 en 2014 devrait atteindre 9600 à 10300 en 2030.

➔ Contenu de la disposition

Pour réduire l'impact des rejets liés à l'assainissement non collectif, la CLE juge nécessaire :

1) **De mettre en place et animer un groupe de travail inter-SPANCs à l'échelle du bassin versant pour :**

- Établir un bilan de l'activité des SPANC, identifier les problèmes rencontrés, les outils à mettre en place pour appuyer les missions et atteindre les objectifs visés,
- Échanger/communiquer aux SPANC les résultats des suivis qualité, des prospections cours d'eau pour orienter les priorités de réhabilitation.
- **Définir les zones à enjeux sanitaires et environnementaux** afin de préciser les priorités d'intervention concernant les opérations de réhabilitation des assainissements non collectifs, ou la mise en place de petits dispositifs d'assainissement collectif,
- Établir un rapport annuel de l'avancement de la mise en conformité de installations non conformes qui pourra être remis à la CLE,

2) **De réhabiliter les assainissements non collectifs prioritairement sur les zones à enjeux sanitaire ou environnemental.**

La réalisation de nouveaux systèmes d'assainissement collectif ou le raccordement à de systèmes existants pourra être envisagé comme alternative à la réhabilitation de systèmes d'assainissement individuel non conformes.

3) **De sensibiliser les particuliers pour la mise aux normes et l'entretien de leurs installations d'assainissement individuel**

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

D.2.3

- Bassin versant du Gapeau / Secteurs prioritaires (Cuers, Méounes, Pierrefeu-du-Var) - **Cf. carte « Disposition 2.3 »**

  - Maîtres d'ouvrage pressentis

- 2) Animation groupe de travail Inter-SPANCs : SMBVG
- 2) Réhabilitation des ANC : propriétaires d'ouvrage
- 3) Sensibilisation des particuliers : collectivités compétentes en assainissement non collectif

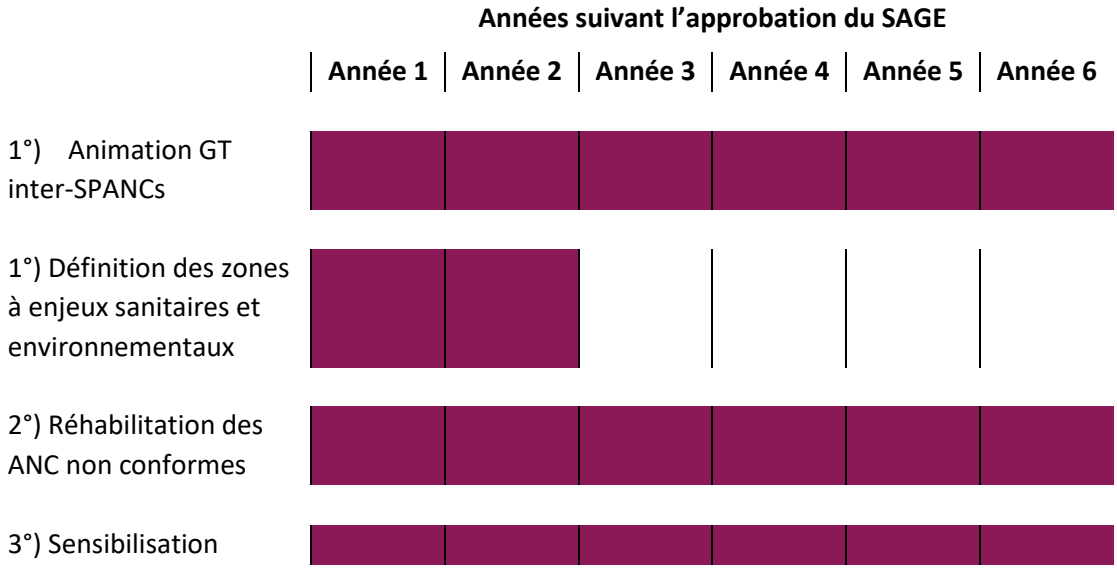
  - Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC

  - Moyens financiers

- 1) Animation groupe de travail Inter-SPANCs : moyens humains SMBVG (**cf. D.5.4)**
- 3) Réhabilitation des ANC : 255 000 € HT
- 3) Sensibilisation des particuliers : moyens humains

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

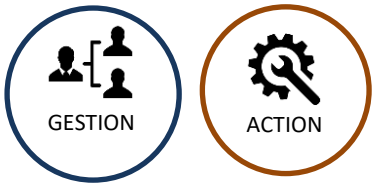


  - Indicateurs de suivi

    - IR1 - Taux de réalisation / IR6 - Conformité des systèmes d'assainissement non collectif / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.2.4

Améliorer la gestion des eaux pluviales



➔ Constat préalable

Les réseaux pluviaux posent des problèmes de vétusté dans les bourgs et en période de forte pluie (surcharge hydraulique). Il existe également des interconnexions entre le réseau pluvial et le réseau eaux usées. Le scenario tendanciel identifie une hausse des problèmes liés au ruissellement urbain du fait de la croissance et de la densification des secteurs urbanisés. En 2015, 7 communes ne sont pas dotées de schéma directeur d'eaux pluviales.

➔ Contenu de la disposition

Pour réduire l'impact qualitatif des rejets d'eaux pluviales, la CLE juge nécessaire :

1) **D'élaborer ou de mettre à jour les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.** Outre un volet quantitatif destiné à appréhender les enjeux en matière de gestion des ruissellements (cf. D.4.4), ces schémas pourraient intégrer une évaluation des flux de pollutions véhiculés par les réseaux d'eaux pluviales et de leurs impacts sur la qualité des eaux superficielles**.**

Le SMBVG accompagnera les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents dans l'élaboration de leur schéma d'eaux pluviales pour faciliter une harmonisation des documents (proposition d'un cahier des charges type, suivi des études, mise à disposition des données et conclusions des études hydrauliques réalisées sur le bassin versant).

La CLE préconise d'intégrer les recommandations issues des schémas directeurs d'eaux pluviales au document d'urbanismes (PLUi, PLU) et au règlement d'assainissement.

2) **De mettre en œuvre des travaux permettant d'améliorer la gestion des eaux pluviales :**

- Développement des réseaux séparatifs (eaux usées/eaux pluviales) dans le cadre des programme de réhabilitation et de renouvellement des réseaux,
- Amélioration du fonctionnement des déversoirs d'orage et by-pass,
- Étude des possibilités **de traitement des eaux pluviales** sur les zones présentant des ruissellements importants et dont l'impact sur la qualité des cours d'eau serait jugé significatif dans le cadre des schémas eaux pluviales, et pour les eaux claires parasites déversées en entrée de station d'épuration (bypass).

Les nouveaux rejets d'eau pluviales vers le milieu naturel respecteront les **règles R4 et R7** du règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau.

3) **De promouvoir les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales**

La CLE souhaite que la gestion de ruissellement soit prise en considération en amont des projets d'urbanisation afin de limiter les coefficients d'imperméabilisation et d'intégrer des techniques alternatives (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées,…) pour gérer les eaux de ruissellement. Il s'agit d'élargir les solutions de régulation au-delà des bassins de rétention et de limiter le ruissellement à la source, dans le cadre des dossiers de demande

D.2.4

d'autorisation ou de déclaration portant sur des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA).

La CLE souhaite que les services instructeurs soient attentifs aux justifications apportées par les pétitionnaires qui ne mettraient pas en œuvre de techniques alternatives au « tout réseau ».

4) **De rappeler la réglementation sur les eaux pluviales aux collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux, entreprises et particuliers (valorisation des supports d'information existants).**

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau (en priorité dans les secteurs sans schéma directeur EP réalisé ou en cours de réalisation) - **Cf. carte « Disposition 2.4 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Élaboration / mise à jour des schéma EP : collectivités compétentes pour la gestion des eaux pluviales
– 1) Accompagnement des collectivités : SMBVG, Département
– 2) Études et travaux d'amélioration : collectivités compétentes pour la gestion des eaux pluviales et des eaux usées
– 3) Promotion des techniques alternatives : EPCI compétents, DDTM 83, SMBVG
– 4) Sensibilisation : EPCI compétents, DDTM 83, SMBVG

- Partenaires financiers

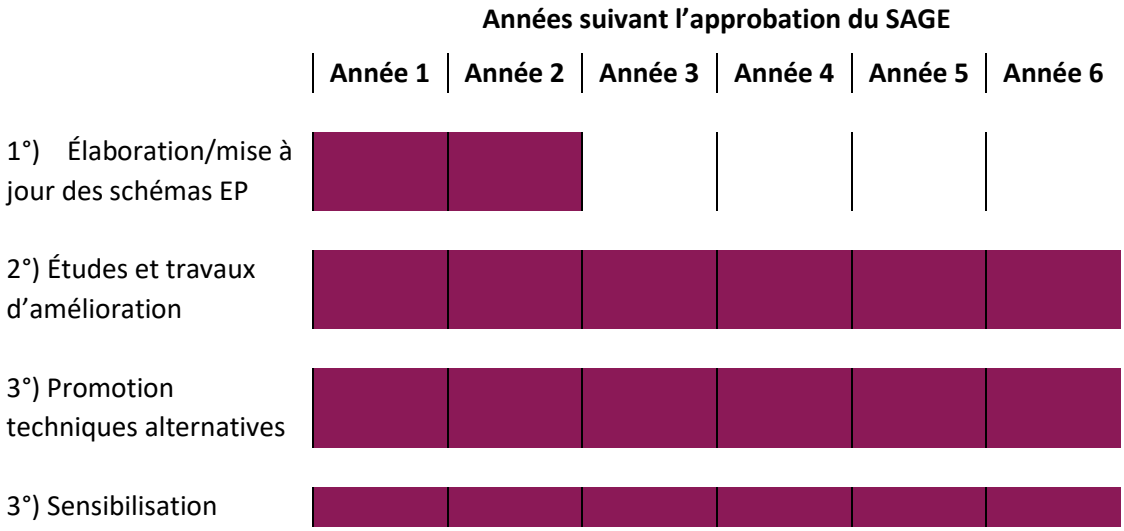
– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Élaboration / mise à jour des schémas EP (**lien avec D.4.4**) : **cf. D.4.5**
– 1) Accompagnement des collectivités : moyens humains
– 2) Études et travaux d'amélioration : 2 000 000 € HT
– 3) Promotion des techniques alternatives : Moyens humains
– 4) Sensibilisation : Moyens humains

D.2.4

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.2.5

Améliorer les pratiques agricoles





➔ **Constat préalable**

La surface agricole utile s'élève à 9600 ha, soit environ 18% du bassin versant du Gapeau, avec plus de 70% de vignes. Les apports en fertilisants et traitements phytosanitaires impactent la qualité de la ressource en eau d'où la nécessité de poursuivre/renforcer les actions destinées à réduire les pollutions agricoles diffuses.

- Contenu de la disposition

La CLE recommande :

De mieux organiser et renforcer la communication/l'information/la sensibilisation auprès des acteurs agricoles sur les enjeux liés à la qualité des eaux superficielles et souterraines, en lien avec leurs pratiques :

Mise en place d'un « réseau d'animateurs locaux », porté par la cellule d'animation du SAGE, afin :

- De définir des méthodes de travail communes et clarifier les rôles de chacun,
- De compiler harmoniser les supports de communication existants avant de les diffuser,

Poursuite/renforcement des actions de sensibilisation en s'appuyant notamment sur des groupes de travail thématiques et des interventions sur le terrain,

Présentation à la CLE une fois par an des actions réalisées dans l'année en matière d'animation et d'évolution des pratiques, et du programme prévisionnel de l'année suivante.

De préserver et renforcer les bandes tampons en bordure des cours d'eau (lien avec enjeu 3 – Milieux aquatiques) :

En établissant un constat sur la qualité et la fonctionnalité des bandes tampons en bordure de cours d'eau (y compris en zones non agricoles), sur la base notamment des diagnostic réalisés préalablement aux programmes de restauration et d'entretien,

En informant les propriétaires/exploitants des obligations réglementaires et des fonctions associées aux bandes tampons, et du rôle des bandes tampons sur l'activité agricole (données chiffrées sur les rendements, rôle sur les phytosanitaires),

En développant, renforçant la ripisylve notamment en secteurs agricoles mais aussi non agricole (cf. **D.3.6**).

D'engager les actions destinées à réduire les pollutions diffuses d'origine agricoles déclinées dans le programme d'action établi sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père éternel (cf. D.2.10) :

D.2.5

- En sensibilisant les agriculteurs via différents canaux de communication (journées de présentation technique pour diffuser les pratiques innovantes, site web, Mag Gapeau, animation de groupes de progrès, etc.)

- Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

Bassin versant du Gapeau, et en priorité : zone d'action prioritaire de l'aire d'alimentation des captages du Golf Hôtel et du Père Éternel, zone d'intérêt actuel du Puits de Sénes

2) Réal Collobrier aval, Réal Martin, Borrels, Petit Réal

communes de La Farlède, Solliès-Pont, La Crau et Hyères concernées par la zone vulnérable nitrates - **Cf. carte « Disposition 2.5 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

1) Animation du réseau d'animateurs : Cellule d'animation du SAGE

1) Collecte/synthèse des outils et harmonisation, sensibilisation : SMBVG, CA 83, TPM

2) Constat de la qualité des bandes tampons, information et sensibilisation : CA83, SMBVG

2) Amélioration de la ripisylve : SMBVG

3) Actions sur aire d'alimentation des captages prioritaires : **cf. D.2.10**

- Partenaires financiers

Agence de l'Eau RMC, Région PACA

- Moyens financiers

1) Organiser la communication / sensibilisation : moyens humains SMBVG (**cf. D.5.4**), CA83

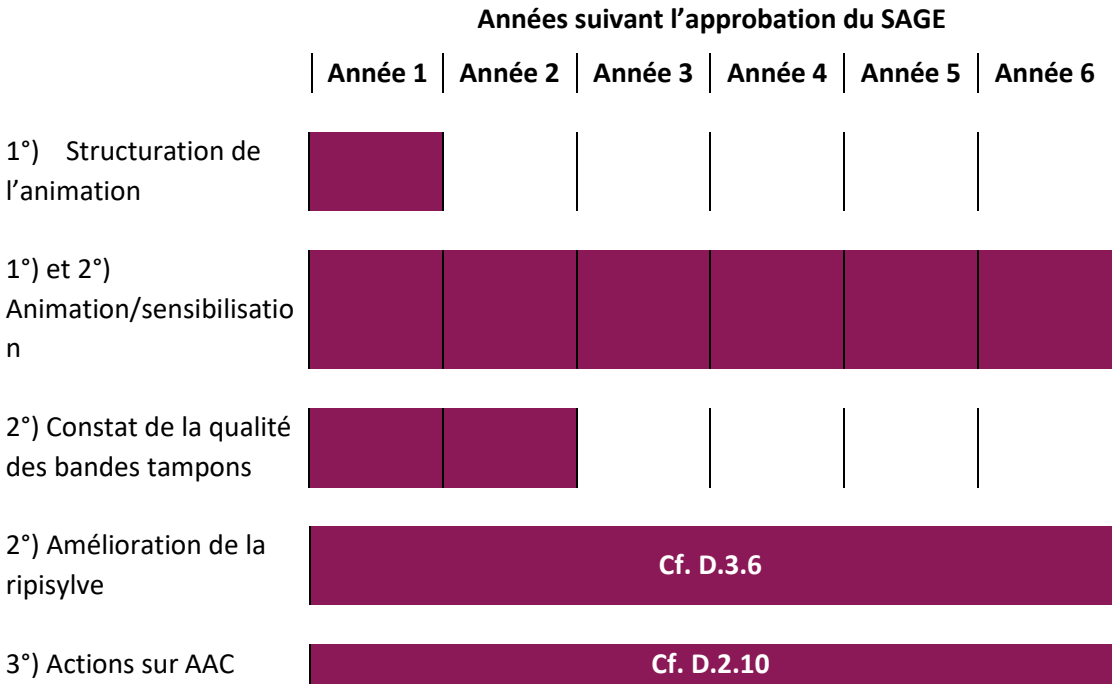
2) Constat de la qualité des bandes tampons, information et sensibilisation : moyens humains CA83, SMBVG (**cf. D.5.4**)

2) Amélioration de la ripisylve : **cf. D.3.6 – Enjeu 3**

3) Actions sur aire d'alimentation des captages prioritaires : **cf. D.2.10**

D.2.5

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

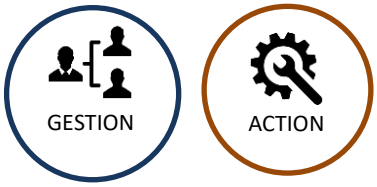


- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IP4 - Activités agricoles / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation / IE9 - État de la ripisylve

D2.6

Améliorer la gestion des effluents des centres équestres



➔ Constat préalable

Le développement des centres équestres a été identifié par les acteurs locaux comme étant susceptible d'être à l'origine de pressions importantes sur la ressource en eau. Le manque de connaissance sur la conformité de leur infrastructure ne permet pas de connaitre l'impact réel de ces installations sur la qualité des eaux.

➔ Contenu de la disposition

Afin d'améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines, la CLE juge nécessaire :

1) **D'accompagner les gestionnaires des centres équestres dans l'amélioration de leur pratiques, notamment dans la gestion et la valorisation des fumiers et autres déchets organiques :**

- Réaliser un état des lieux des équipements et des pratiques et formuler des propositions pour améliorer les pratiques actuelles en s'appuyant sur un/des sites pilotes,
- Sensibiliser les propriétaires/gestionnaires/exploitants au cadre réglementaire, aux bonnes pratiques et aux impacts potentiels de leur activité sur la qualité des cours d'eau et des nappes souterraines,
- Développer une filière de valorisation (fumiers, urines…) notamment en compostage avec les déchets verts.

2) **De mieux encadrer le développement des centres équestres notamment :**

- Dans la zone vulnérable nitrates telle qu'elle est définie sur les communes de La Crau et Hyères,
- Au niveau des zones stratégiques pour l'AEP et dans les périmètres de protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable (**cf. D.2.10 et D.2.11**)
- Dans les secteurs non raccordés au réseau public d'adduction d'eau potable, pour tenir compte de la vulnérabilité des captages privés.

3) **D'engager les actions destinées à améliorer les pratiques telles qu'elles sont déclinées dans le programme d'action établi sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père éternel (cf. D.2.10).**

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

D2.6

– Bassin versant du Gapeau
– Secteurs prioritaires : zone vulnérable, ressources stratégique pour l'AEP, zones d'actions prioritaires sur les aires d'alimentation des captages prioritaires (Golf Hôtel et Père Éternel) - **Cf. carte « Disposition 2.6 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Accompagnement des centres équestres : CA 83, Filière cheval PACA, SMBVG, TPM
– 2) Encadrer les centres équestres : collectivités compétentes en matière d'urbanisme
– 3) Actions sur aire d'alimentation des captages prioritaires : cf. D.2.10

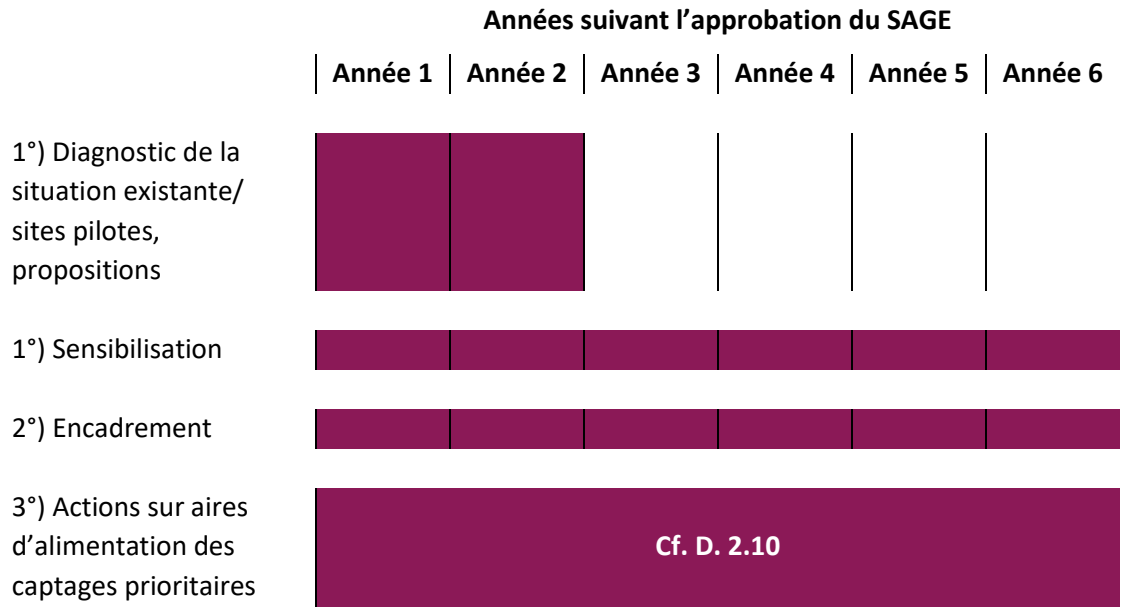
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Accompagnement des centres équestres :
  - Diagnostic de la situation existante et propositions : 70 000 €
  - Sensibilisation : moyens humains SMBVG, Filière cheval PACA
  - Développement d'une filière de valorisation (étude, concertation…) : non chiffré
– 2) Encadrer les centres équestres (autres élevages) : moyens humains
– 3) Actions sur aire d'alimentation des captages prioritaires : **cf. D.2.10**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

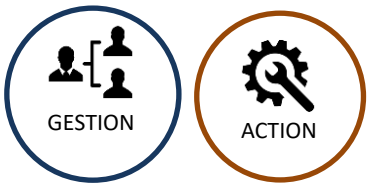


- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR11 - Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.2.7

Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires



➔ **Constat préalable**

Les suivis récents de la qualité des eaux superficielles (2017) ne révèlent pas de contamination importantes par les produits phytosanitaires*. Au niveau du Gapeau aval et du Réal Martin, seuls le glyphosate et son produit de dégradation l'AMPA ont été quantifiés. Les risques de pollutions sont néanmoins réels tant au niveau des zones urbaines que de surfaces agricoles.

➔ **Contenu de la disposition**

Pour préserver cette situation, la CLE juge nécessaire :

1) **De poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles au moyen :**

- D'une animation agricole (lien avec **D.2.5-1°)** pour inciter les exploitants à la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires,
- D'un accompagnement à l'émergence des aires de lavage collectives et d'une mise en conformité si nécessaire des bornes de remplissage des pulvérisateurs, sur la base d'un constat des besoins établi à l'échelle du bassin versant du Gapeau, en concertation avec les exploitants agricoles et les communes concernées,
- D'une réflexion sur l'opportunité et les possibilités d'étendre l'application de la zone non traitée (ZNT) à d'autres points d'eau non visés par l'arrêté préfectoral du 20 septembre 2017, notamment à l'ensemble des cours d'eau tels qu'ils sont identifiés dans le cadre de la cartographie des cours d'eau réalisée par la DDTM du Var, aux fossés et collecteurs d'eaux pluviales et de ruissellement, ou d'utiliser des produits à moindre toxicité ou de planter des haies ou zones tampons en bords de fossés, collecteurs ou tout autre technique sur un secteur pilote permettant de limiter l'effet des produits phytosanitaire sur le milieu.

2) **D'accompagner les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux afin de réduire voire supprimer leur usage des produits phytosanitaires :**

- Réalisation de diagnostic préalable des usages, accompagnement pour l'élaboration de plans de désherbage,
- Formation aux techniques alternatives, conseils pour l'achat de matériel alternatif et la modification d'espaces publics (incitation à la conception d'espaces verts ne nécessitant aucun traitement phytosanitaire),
- Mise en place de panneaux pour mettre en valeur les bonnes pratiques des communes.

3) **D'encourager les particuliers et acteurs privés à réduire voire supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires :**

- Compilation et diffusion des supports de communication existants (valorisation du livret pédagogique de l'ARPE),
- Information sur les risques sanitaires et environnementaux associés à l'usage des produits phytosanitaires et sur les solutions alternatives,

D.2.7

– Organisation d'actions/de démonstrations dans les espaces verts communs en mobilisant les associations/comités locaux (ex : comités de quartier).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau (priorité sur les zones d'actions prioritaires des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père éternel) - **Cf. carte « Disposition 2.7 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Accompagnement des exploitants agricoles : CA 83, SMBVG, collectivités, TPM
– 2) Réduction de l'usage dans les collectivités : FREDON, ARPE PACA, collectivités compétentes
– 3) Sensibilisation des particuliers : SMBVG, ARPE PACA

- Partenaires financiers

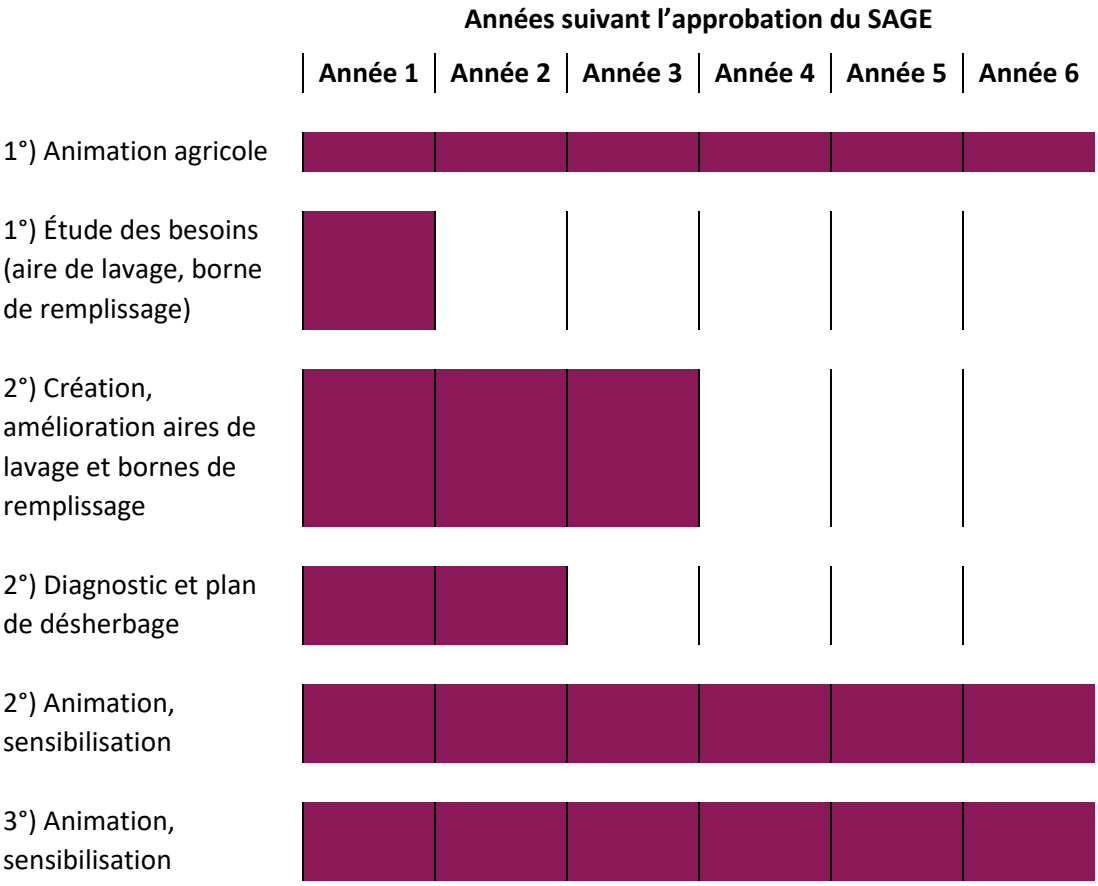
– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Animation agricole : moyens humains (pour SMBVG **cf. D.5.4**)
– 1) Étude des besoins et réalisation d'aires de lavage, bornes de remplissage : 200 000 € HT
– 2) Animation auprès des collectivités : non chiffrée
– 2) Diagnostic des pratiques, plan de désherbage, travaux, achat matériel : non chiffré (340 000 € pour Puget Ville - action A4.9 du Contrat de Baie)
– 3) Sensibilisation des particuliers : adaptation et diffusion du livret « jardiner au naturel : 5 000 € HT

D.2.7

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.2.8

Améliorer la gestion des déchets et rejets industriels

ACTION

➔ Constat préalable

L'état des lieux met en avant que les pollutions industrielles sont globalement maîtrisées sur le territoire. Les pressions exercées par l'industrie sur les milieux devraient peu évoluer à l'horizon 2030. On note cependant 6 ICPE non conformes. Quant aux dépôts d'ordure sauvage, recensées dans cadre du programme d'entretien (env. 800 m^3 de déchets), quelques décharges notables sont à traiter en priorité le long du Meige Pan dans la traversée de Cuers ou en aval non loin du Gapeau, à l'amont du Réal Martin, ainsi qu'en bordure du Gapeau lui-même en différents endroits.

➔ Contenu de la disposition

Afin de limiter les risques de pollutions chimiques des eaux superficielles et souterraines, la CLE juge nécessaire :

1) **De lutter contre les décharges sauvages sur l'ensemble du territoire.**

La CLE préconise :

- Le recensement des dépôts sauvages (valorisation des investigations de terrain conduites par le SMBVG dans le cadre du programme de restauration et d'entretien),
- La sensibilisation auprès des professionnels (principaux producteurs de déchets en bords de cours d'eau), des riverains et des particuliers,
- La recherche et le développement de solutions alternatives comme la mise en œuvre d'un plan de recyclage des matériaux verts, le développement d'outils de tri et de valorisation des déchets du BTP,
- L'appui aux collectivités pour les démarches administratives amiables ou contentieuses (saisine du Maire ou du Préfet),
- La mise en place de nettoyage volontaire collectif ou réhabilitation de site dans la cadre de projets de restauration de cours d'eau,
- La mise en place de système de collecte ou compostage avec les collectivités pour les déchets verts dans le cadre du programme d'entretien.

2) **D'étendre la démarche PRO' baie (programme de protection des milieux aquatiques visant à limiter les rejets polluants des entreprises) mise en œuvre dans le cadre du contrat de la rade de Toulon 2, sur le bassin versant du Gapeau :**

- Mise en place d'un groupe de travail avec les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en assainissement,
- Audits d'entreprises/activités non étudiées,
- Conseils techniques sur les équipements à mettre en place, les prétraitements …
- Sensibilisation aux techniques de bio-nettoyage,
- Rappel sur les obligations relatives aux autorisations de déversement,

D.2.8

– Opportunité des conventions de rejets pour en fixer les modalités.

3) **De mieux connaître les rejets industriels sur le bassin versant, notamment ceux associés aux Installations classées pour la protection de l'Environnement (ICPE). Les résultats des suivis réglementaires pourraient être communiqués à la cellule d'animation du SAGE pour être valorisés notamment dans le cadre du bilan des pressions à l'échelle du bassin versant (cf. D.2.1).**

4) **De réduire les pollutions portuaires et nautiques**

La CLE souhaite que les structures gestionnaires des ports et du domaine public fluvial (DPF) ou maritime réalisent des audits respectant le cahier des charges type « ports propres » portant a minima sur :

– la gestion des eaux grises, eaux noires, hydrocarbures, métaux lourds des activités nautiques (notamment en termes de gestion des eaux usées, eaux pluviales, carénages, etc.),
– les modalités d'entretien des équipements,
– la gestion des déchets dangereux.

A l'issue de l'audit, des mesures correctives sont identifiées pour réduire les sources de pollutions.

La CLE encourage les structures gestionnaires des ports à viser la certification « ports propres ».

La CLE souhaite être informée des audits et actions réalisées.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau - - **Cf. carte « Disposition 2.8 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Lutter contre les décharges/dépôts sauvages : SMBVG, collectivités, chambre des métiers et de l'artisanat
– 2) Étendre la démarche Pro'Baie : TPM, autres collectivités compétentes en assainissement, Chambres consulaires
– 3) Diagnostic des rejets industriels : cf. D.2.1
– 4) Réduire les pollutions portuaires et nautiques : structures gestionnaires des ports et du DPF

- Partenaires financiers

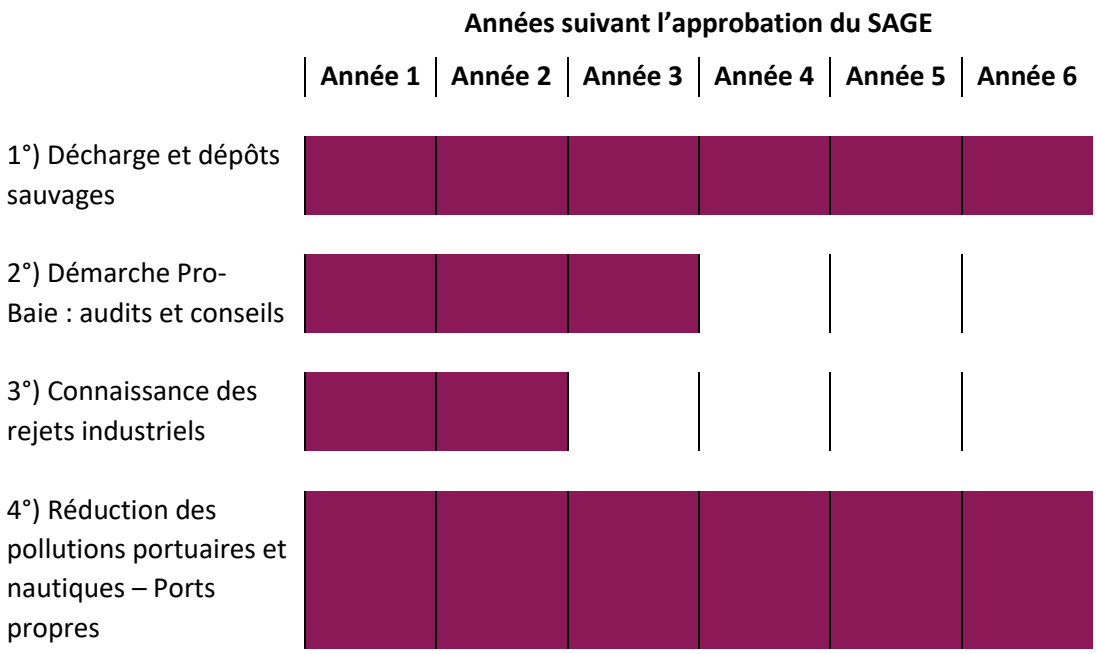
D.2.8

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Lutter contre les décharges/dépôts sauvages : 40 000 € (travaux) + 5 000 € HT (communication)
– 2) Étendre la démarche Pro'Baie : à évaluer
– 3) : Diagnostic des rejets industriels : **cf. D.2.1** + 23 000 € HT
– 4) : Réduire les pollutions portuaires et nautiques, certification ports propres : 411 000 € HT

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IP6 - Rejets industriels / IP10 - Pression d'usages sur le littoral (rejet, urbanisation)

V.1.2 Objectif opérationnel 2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire

D.2.9. PROTEGER LES CAPTAGES AEP 277

D.2.10. PRESERVER LES ZONES D'INTERET FUTUR POUR L'AEP 280

D.2.9

Proteger les captages AEP





➔ Constat préalable

Différentes ressources en eaux du bassin versant sont exploitées pour l'alimentation en eau potable, et notamment la nappe alluviale du Gapeau. Les captages du Père éternel et du Golf Hôtel sur Hyères sont identifiés comme captages prioritaires. Leur aire d'alimentation a été validée en Comité de pilotage le 11/07/2018 et concerne le bassin versant du Gapeau en totalité.

➔ Contenu de la disposition

Pour préserver la qualité des ressources exploitées pour l'alimentation en eau potable, la CLE juge nécessaire :

1) **D'achever la mise en place des périmètres de protection de captages, en associant l'ensemble des acteurs (notamment agricoles) à leur définition et à la rédaction des règlements qui leur sont associés.**

Pour le volet agricole, une charte des bonnes pratiques sur les périmètres de protection sera définie et communiquer aux collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux concernés.

2) **De mettre en œuvre le programme d'actions sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père Éternel, tel qu'il a été validé en juillet 2018, en ciblant dans un premier temps les zones d'actions prioritaires :**

- Réduction des pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole (MAEC, soutien à l'agriculture biologique, amélioration de la gestion des centres équestres, améliorations des bandes tampons, enherbement des cultures…),
- Suppression de l'usage des produits phytosanitaires en zone non agricole,
- Mise en conformité des assainissements non collectifs,
- Maîtrise foncière/d'usage des terrains agricoles dans les zones d'actions prioritaires.

3) **D'engager les actions et mesures de gestion proposées sur la zone d'intérêt actuel pour l'alimentation en eau potable définie pour le Puits de Sénès :**

- Réduction des intrants agricoles au sein du périmètre de protection rapprochée du captage (cf. D.2.5),
- Réduction des apports polluants d'origine urbaine : traitement des eaux pluviales (cf. D.2.4), suppression des rejets non traités (cf.D.2.2), réhabilitation prioritaire des dispositifs d'assainissement individuel non conformes localisés sur la nappe alluviale (cf. D.2.3), réduction des intrants dans les jardins, les espaces verts (cf. D.2.7),
- Limitation de l'urbanisation du fond de vallée via les documents d'urbanisme.

4) **De sensibiliser les particuliers à la vulnérabilité et à l'impact qualitatif des forages :**

D.2.9

– Vulnérabilité des forages domestiques utilisés pour l'AEP (dans les secteurs non raccordés au réseau public d'adduction d'eau potable),
– Risque pour la qualité des eaux souterraines en cas de forage domestique dans les périmètres de protection des captages AEP.

Un recensement préalable des forages domestiques sera réalisé pour préciser les secteurs à enjeux (lien avec **D.1.12**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– 1) A préciser (Golf Hôtel, Port Cros et Collobrières suivant Contrat de Baie)
– 2) Zones d'actions prioritaires des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père Éternel
– 3) Zone d'intérêt actuel du Puits des Sénès
– 4) Nappe alluviale du Gapeau – Secteurs non raccordés aux réseaux public d'eau potable

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Périmètres de protection : collectivités compétentes pour l'AEP
– 2 et 3) Plans d'action : suivant programmes d'actions AAC
– 4) Sensibilisation : SMBVG, collectivités

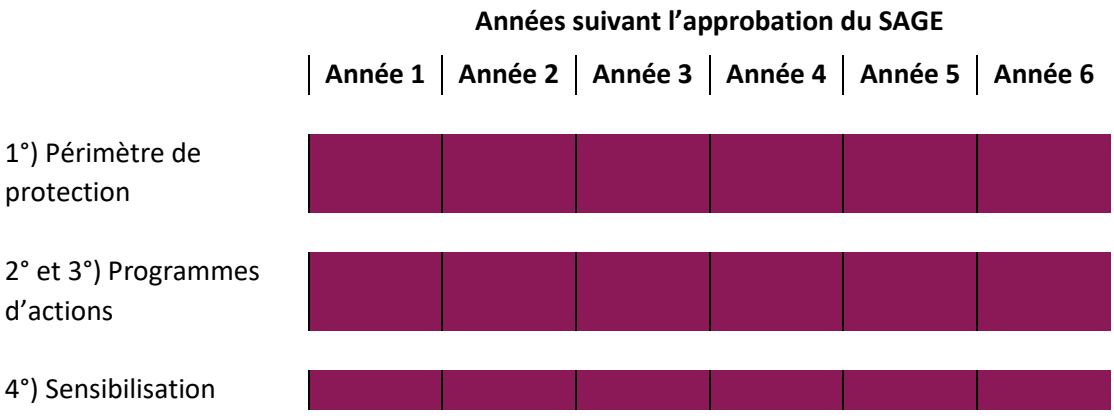
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Périmètres de protection : 175 000 € HT
– 2) Plans d'action sur zones d'actions prioritaires (Golf Hôtel et du Père Éternel) : 65 000 € HT + autres actions non chiffrées
– 3) Actions sur zones d'intérêt actuel : non chiffrée
– 4) Sensibilisation : moyens humains (cf. D.5.4 pour SMBVG)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



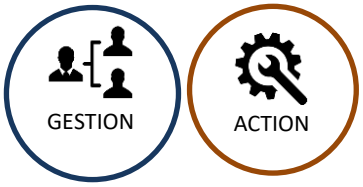
D.2.9

- Indicateurs de suivi

- IR1 - Taux de réalisation / IE6 - Qualité des eaux destinées à l'AEP / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.2.10

Préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP



➔ Constat préalable

L'étude sur les ressources stratégiques a identifié deux zones d'intérêt futur : de l'amont de la confluence Gapeau/Réal Martin jusqu'au barrage de Sainte Eulalie, rive droite du Gapeau (Plan du pont) et du barrage de Sainte Eulalie jusqu'à l'oratoire, rive gauche (Bravette – Oratoire).

➔ Contenu de la disposition

Sur ces zones, pour préserver la qualité de la ressource, la CLE juge nécessaire :

1) **D'engager les actions et mesures de gestion proposées sur la zone d'intérêt futur pour l'alimentation en eau potable définie au niveau de la nappe alluviale du Gapeau**

– Avec, sur les zones agricoles :
  • Un diagnostic des pratiques agricoles et réduction des intrants (**cf. D.2.5**), promotion des pratiques respectueuses (agriculture raisonnée, agriculture biologique),
  • Un diagnostic des structures équines, filière de valorisation des fumiers (**cf. D.2.6**),
  • Une réduction des rejets des serres (dispositif de recyclage des solutions nutritives),
  • La mise aux normes des aires de lavage et bornes de remplissage (**cf. D. 2.7**),
  • La mise en place d'une stratégie de maîtrise foncière,
– En zones urbanisées :
  • La réduction des apports polluants d'origine urbaine : traitement des eaux pluviales (**cf. D.2.4**), suppression des rejets non traités (**cf. .D.2.2**), surveillance des réseaux,
  • La réhabilitation prioritaire des dispositifs d'assainissement individuel non conformes (**cf. D.2.3**), réduction des intrants dans les jardins, les espaces verts (**cf. D.2.7**),
– Et sur l'ensemble de la zone d'intérêt futur, l'interdiction de la création de nouveaux forages autres que pour l'adduction publique d'eau potable.

2) **De renforcer l'animation pour :**

– Communiquer sur la nécessité de préserver la qualité de ces ressources,
– Favoriser la prise en compte de ces zones stratégiques dans les documents d'urbanisme (zonage et règlement adapté pour limiter l'augmentation des pressions pouvant altérer la qualité de la ressource).

3) **D'étudier l'impact qualitatif des forages et de partager les résultats :**

- Prise en compte des forages domestiques (suivant recensement visé à la D.1.12) et publics (forages dans la nappe alluviale du Gapeau en particulier),
- Valorisation des suivis existants (lien avec D.2.11) sur la nappe alluviale du Gapeau,
- Compilation et partage des résultats dans le cadre du suivi du SAGE (bilan annuel).

D.2.10

4) **D'adopter une gestion quantitative durable de la nappe alluviale sur le Gapeau aval (cf. D.1.5).**

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Zones d'intérêt futur pour l'alimentation en eau potable - **Cf. carte « Dispositions 2.10 & 2.11. »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Mise en œuvre du programme d'actions : à déterminer
– 2) Animation : SMBVG, CA83, collectivités
– 3) Étude et suivi de l'impact des forages : collectivités compétentes pour l'AEP, AE, SMBVG
– 4) Gestion de la nappe alluviale aval : **Cf. D.1.5**.

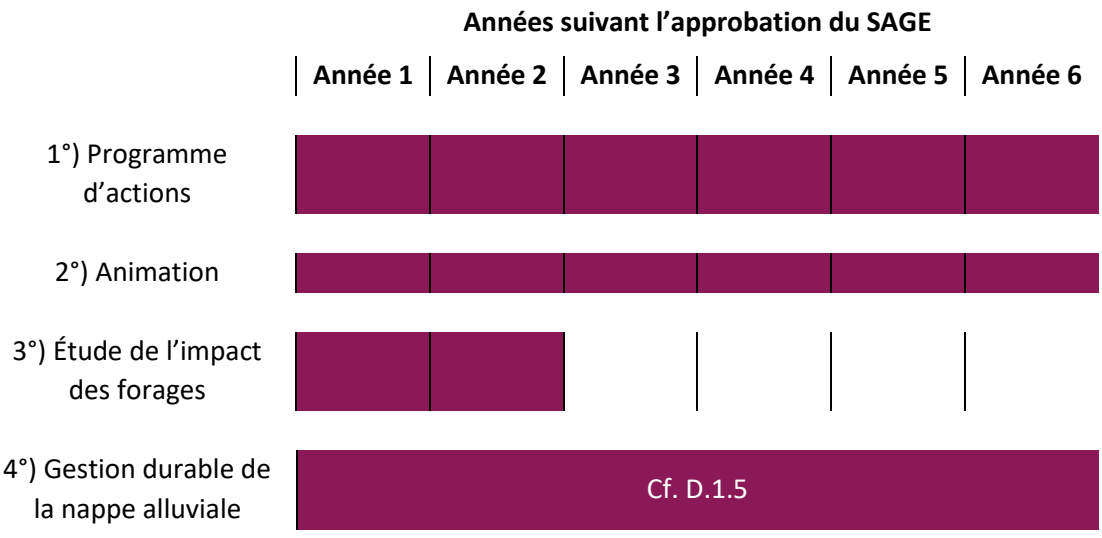
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Mise en œuvre du programme d'actions : non chiffré
– 2) Animation : moyens humains (**cf. D.5.4** pour SMBVG)
– 3) Étude et suivi de l'impact des forages : non chiffrée (moyens humains)
– 4) Gestion durable de la nappe alluviale : **Cf. D.1.5**.

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (autres usager

V.1.3 Objectif opérationnel 3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau

D.2.11. POURSUIVRE EN LE COMPLETANT LE SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX……. 283

D.2.11

Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux





➔ Constat préalable

Le suivi de la qualité des eaux superficielles est en cours sur 7 stations (suivi réalisé par le SMBVG) en 2017 et 2018.

➔ Contenu de la disposition

Pour évaluer les effets des actions engagées et l'atteinte des objectifs visés, et si besoin adapter les priorités d'intervention, la CLE recommande :

1) **De poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau en place sur le bassin versant :**

– Suivi des eaux superficielles en 10 points :
  • 3 points du réseau de surveillance dont deux aussi intégrés au réseau de contrôle (Agence de l'Eau RM),
  • 7 points du réseau local animé par le SMBVG,
– Suivi des eaux souterraines :
  • au niveau des sources (émergences karstiques) en amont du Gapeau (source du Raby) et du Réal Martin (source de Rouve Gavot),
  • et de la nappe alluviale du Gapeau (puits des Arquets, puits du Golf Hôtel et puits du Père Éternel), avec suivi de la conductivité pour le portion de nappe alluviale en aval du seuil de la Clapière.

2) **D'intégrer à ce suivi des néo-polluants et substances dangereuses (notamment les substances médicamenteuse humaines et vétérinaires – par exemple 156 substances fixée par l'OMS).**

3) **De partager et valoriser les résultats de suivis :**

– Communication à la cellule d'animation du SAGE (SMBVG) des résultats des suivis et/ou des synthèses/bilans,
– Production de synthèse annuelle sur la qualité des eaux superficielles et souterraines,
– Mise à disposition sur le site internet du SAGE des résultats/bilans de suivis et des synthèses annuelles.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1 et 2) Poursuite / renforcement des suivis : AE, SMBVG, collectivités compétentes pour l'AEP
– 3) Valorisation : SMBVG

D.2.11

GESTION ACTION

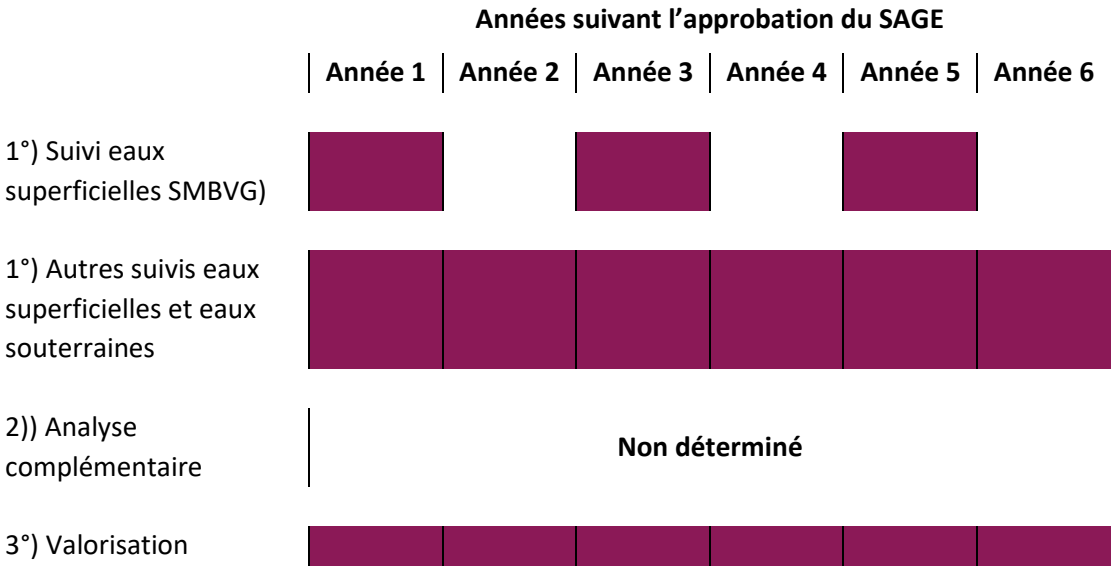
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Poursuite des suivis existants :
  - Eaux superficielles - SMBVG : 75 000 € HT
  - Autres réseaux et eaux souterraines : suivis en cours
– 2) Analyses complémentaires : non chiffré
– 3) Valorisation : moyens humains (**cf. D.5.4**)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

– Taux de réalisation



Volet 3 : Milieux aquatiques

Les dispositions de l’enjeu 3 : Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

➔ La restauration et préservation des milieux aquatiques : un enjeu transversal à gérer à l'échelle du bassin versant

Les milieux aquatiques du territoire connaissent une anthropisation importante sur certains secteurs (aval du bassin versant et affluents droit du Réal Martin) du fait de la présence de nombreux seuils, digues, merlons, enrochement, etc. La multiplication de ces aménagements et des modifications physiques faites de la main de l'homme (curages successifs, etc.) sont à l'origine de phénomènes d'incision du lit et/ou d'érosion des berges.

Par ailleurs, la perception des cours d'eau et milieux aquatiques est plutôt négative. Soit on s'en protège contre les inondations (construction d'ouvrage de protection), soit on s'en sert de déversoir pour les déchets domestiques. Le patrimoine naturel et culturel est peu mis en valeur (manque d'entretien de la ripisylve, développement de flore invasive, cours d'eau peu accessibles, etc.).

Enfin, l'urbanisation croissante sur le territoire, le changement des pratiques et des modes de vie et la pression engendrée sur les milieux naturels (disparition de zones humides, dégradation de la ripisylve, modifications physiques du cours d'eau, etc.) impactent le fonctionnement naturel des milieux et leur capacité à assurer les services écosystémiques qu'ils rendent au territoire (absorption des pollutions, ralentissement des écoulements, habitats pour la faune et la flore, etc.).

I.1. Rappel de la stratégie

Les grands principes de la stratégie du SAGE concernant les milieux aquatiques :

- Un projet de territoire audacieux qui valorise les milieux aquatiques et promeut une identité de bassin versant,

- Une ambition forte pour rétablir le bon fonctionnement naturel des cours d'eau,

- Une approche spécifique pour les zones à forts enjeux (réservoirs biologiques, zones humides, zones d'expansion des crues),

- Une protection réglementaire des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau,

- Le développement d'une culture de l'eau pour favoriser les comportements vertueux sur le long terme.

Dans le présent PAGD, la stratégie retenue se décline 5 sous-objectifs déclinés en 10 dispositions :

Enjeu 3 : Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel		
Objectif général : Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant		
Objectifs opérationnels	**Dispositions**	**Page**
Rétablir la continuité écologique sur les secteurs prioritaires	D.3.1 Intervenir sur les ouvrages impactant la continuité écologique	297
Créer une appropriation du bassin-versant pour favoriser la restauration et la préservation des milieux aquatiques	D.3.2 Valoriser et exploiter les atouts du territoire	301
	D.3.3 Fédérer / Mobiliser les acteurs du bassin versant	303
	D.3.4 Sensibiliser et informer	305
Préserver et restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau du bassin versant du Gapeau	D.3.5 Engager des opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau	308
	D.3.6 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	310
	D.3.7 Améliorer / restaurer les ripisylves et lutter contre les espèces invasives	312
Protéger les secteurs à enjeux naturels	D.3.8 Protéger et gérer les zones humides	316
	D.3.9 Protéger et gérer de façon concertée le milieu marin	319
Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	D.3.10 Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau	323

II. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE

➔ Continuité écologique

Article L.214-17 du Code de l'Environnement :

«I.-Après avis des conseils départementaux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins et, en Corse, de l'Assemblée de Corse, l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous-bassin :

1° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

II.-Les listes visées aux 1° et 2° du I sont établies par arrêté de l'autorité administrative compétente, après étude de l'impact des classements sur les différents usages de l'eau visés à l'article L. 211-1. Elles sont mises à jour lors de la révision des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux pour tenir compte de l'évolution des connaissances et des enjeux propres aux différents usages.

III.-Les obligations résultant du I s'appliquent à la date de publication des listes. Celles découlant du 2° du I s'appliquent, à l'issue d'un délai de cinq ans après la publication des listes, aux ouvrages existants régulièrement installés. Lorsque les travaux permettant l'accomplissement des obligations résultant du 2° du I n'ont pu être réalisés dans ce délai, mais que le dossier relatif aux propositions d'aménagement ou de changement de modalités de gestion de l'ouvrage a été déposé auprès des services chargés de la police de l'eau, le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant de l'ouvrage dispose d'un délai supplémentaire de cinq ans pour les réaliser.

Le cinquième alinéa de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et l'article L. 432-6 du présent code demeurent applicables jusqu'à ce que ces obligations y soient substituées, dans le délai prévu à l'alinéa précédent. A l'expiration du délai précité, et au plus tard le 1er janvier 2014, le cinquième alinéa de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 précitée est supprimé et l'article L. 432-6 précité est abrogé.

Les obligations résultant du I du présent article n'ouvrent droit à indemnité que si elles font peser sur le propriétaire ou l'exploitant de l'ouvrage une charge spéciale et exorbitante.

IV.-Les mesures résultant de l'application du présent article sont mises en œuvre dans le respect des objectifs de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine, soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

Les listes des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin le 19 juillet 2013 et publiées au journal officiel de la République française le 11 septembre 2013. Sur le bassin versant du Gapeau (cf. carte Disposition 3.1) :

Sont classés en liste 1 : Le Gapeau, le Merlançon et ses affluents, le Raby, le Réal Martin et ses affluents rive gauche à l'exception du Réal Rimauresq et du ruisseau de la Malière, le ruisseau des Cougourdes, le ruisseau du Latay ;
Sont classés en liste 2 : le Gapeau de l'aval du barrage de la Grassette à la mer.

Article L214-18-1 du code de l'environnement

« Les moulins à eau équipés par leurs propriétaires, par des tiers délégués ou par des collectivités territoriales pour produire de l'électricité, régulièrement installés sur les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux mentionnés au 2° du I de l'article L. 214-17, ne sont pas soumis aux règles définies par l'autorité administrative mentionnées au même 2°. Le présent article ne s'applique qu'aux moulins existant à la date de publication de la loi n° 2017-227 du 24 février 2017 ratifiant les ordonnances n° 2016-1019 du 27 juillet 2016 relative à l'autoconsommation d'électricité et n° 2016-1059 du 3 août 2016 relative à la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables et visant à adapter certaines dispositions relatives aux réseaux d'électricité et de gaz et aux énergies renouvelables.»

Article L215-7-1 du code de l'environnement

« Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année.

L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales. »

***Arrêté du 11 septembre 2015** fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.*

➔ Zones humides

***Article L.211-1 I.1° du code de l'environnement** : « […] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; »*

***Article R211-108 du code de l'environnement** :*

« I.-Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II.-La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

III.-Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les listes des types de sols et des plantes mentionnés au I.

IV.-Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales. »

La réalisation d'un projet concernant une zone humide peut être soumise à l'obtention d'une autorisation ou déclaration préalable en application de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement :

- Rubrique 3. 3. 1. 0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

• 1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ;

• 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration).

- Rubrique 3. 3. 2. 0 : Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :

• 1° Supérieure ou égale à 100 ha (Autorisation) ;

• 2° Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha (Déclaration).

***L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009)** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.*

Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblais en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.

*La **circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement indique que "La méthode d'identification des zones humides contenues dans cet arrêté n'est pas nécessairement requise pour les inventaires de zones humides à des fins notamment de connaissance ou de localisation pour la planification de l'action." Et notamment dans le cadre de l'inventaire zones humides d'un SAGE.*

Dans une décision rendue le 22 février 2017, le Conseil d'État a précisé l'application de la définition d'une zone humide. Il a estimé que les deux critères cités par l'arrêté du 24 juin 2008 (sol hydromorphe et végétation hygrophile lorsque de la végétation est présente) étaient cumulatifs et non alternatifs.

Contredit par la décision du Conseil d'État, l'arrêté du 24 juin 2008 est caduque à l'exception de sa dimension technique qui reste applicable (Articles 2 et 3 et annexes).

L'application de cette décision implique d'observer les deux critères, sol hydromorphe et végétation hygrophile, pour considérer une zone comme humide.

La note technique 26 juin 2017 du Ministère de la transition écologique et solidaire précise la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017. La note indique ainsi que c'est la végétation spontanée qui doit être prise en compte. Si la végétation n'est pas spontanée, la définition de la zone humide se fait sur le seul critère pédologique. Il convient également de procéder aux relevés de végétation aux périodes appropriées, en tenant compte des interventions anthropiques; et aux relevés de sols entre la fin de l'hiver et le début du printemps.

III. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021

➔ Continuité écologique

Disposition 6A-05 - Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques

« […] Les actions de restauration de la continuité écologique à mettre en œuvre au titre de la liste 2, établie en application de l'article L.214-17 du code de l'environnement, et du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) sont prioritaires … » … « Les services et organismes en charge de la gestion de l'eau au niveau local (SAGE, contrats de milieux, collectivités, fédérations de pêche, associations notamment celles chargées des poissons migrateurs…) intègrent dans leurs plans d'actions la reconquête des axes de migration par les poissons migrateurs amphihalins, qui participent à la trame verte et bleue […] ».

Disposition 6A-06 - Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs

Le Gapeau jusqu'à Belgentier et le Réal Martin sont classés en Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille dans le cadre du PLAGEPOMI (PLAn de GEstion des POissons Migrateurs – Carte 6A-B1 du SDAGE - cf. carte Disposition 3.1)

Disposition 6A-07- Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments

➔ Hydromorphologie

Disposition 6A-01 - Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux

« Les espaces de bon fonctionnement sont des périmètres définis et caractérisés par les structures de gestion de l'eau par bassin versant sur la base de critères techniques propres à chacun des milieux dans un cadre concerté (SAGE, contrats de milieux…) avec les acteurs du territoire, notamment les usagers de ces espaces, à une échelle adaptée (1/25 000 en général voire plus précise selon le cas). […] Ils ont pour objet de favoriser la mise en œuvre d'une gestion intégrée tenant compte des différents usages dans l'espace ainsi délimité. Ils entrent en tout ou partie dans la trame verte et bleue. […] »

Disposition 6A-02 - Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques

« Les politiques d'aménagement prennent en compte les espaces de bon fonctionnement des différents milieux aquatiques et humides tels que définis ci-dessus. Les actions de préservation et de restauration de milieux aquatiques nécessaires pour préserver et restaurer ces espaces de bon fonctionnement sont élaborées en concertation avec les acteurs du territoire, en s'appuyant sur les instances de gouvernance locale (CLE, comités de rivières…). […] Les stratégies de préservation ou de restauration des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques peuvent faire appel à la maîtrise foncière qui consiste soit en une maîtrise d'usage, soit en une maîtrise du sol, choix à adapter aux enjeux. Elle mobilise les outils fonciers qui ne nécessitent pas une acquisition comme les servitudes d'utilité publique, les servitudes conventionnelles, les obligations réelles, les conventions de restriction de droit, les commodats ou droit d'usage. […]. Les SCoT intègrent les enjeux spécifiques des espaces de bon fonctionnement dans le diagnostic prévu à l'article L. 141-3 du code de l'urbanisme. Ils prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs, en application des articles L. 141-4 et L. 141-5 du code de l'urbanisme. En l'absence de SCoT, les PLU développent une démarche similaire au travers des documents prévus à l'article L. 151-2 du code de l'urbanisme. […]. »

Disposition 6A-04 - Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves

« […] Il importe que les forêts alluviales et les ripisylves soient gérées selon des principes raisonnés qui préservent leurs rôles spécifiques dans le fonctionnement des milieux auxquels ils sont liés fondamentalement (cours d'eau,

nappes…). Bien qu'à l'origine d'embâcles qui peuvent entraver l'écoulement des eaux lors des crues, ces formations boisées restent néanmoins indispensables pour l'atteinte et le maintien du bon état écologique. […] Les plans de gestion de la ripisylve qui visent sa restauration et son entretien doivent intégrer les principes développés dans l'orientation fondamentale n°8 (limiter les risques liés aux embâcles, renforcer la stabilité des berges et favoriser les écoulements dans les zones à enjeux, freiner les écoulements dans les secteurs de moindre enjeux). […] Aux abords des milieux aquatiques devant faire l'objet d'actions de restauration physique pour atteindre le bon état ou le bon potentiel écologique, les SAGE, dans leur plan d'aménagement et de gestion durable visé à l'article L. 212-5-1 du code de l'environnement, et les contrats de milieux prévoient des actions de restauration écologique des bords de cours d'eau et des plans d'eau. […]. »

Disposition 6A-08 - Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques

« Les SAGE, dans leur plan d'aménagement et de gestion durable visé à l'article L. 212-5-1 du code de l'environnement, et les contrats de milieux qui engagent des actions de restauration physique élaborent des stratégies d'intervention. […]. Par ailleurs, les projets de restauration physique et de la continuité écologique doivent identifier dès l'amont les options techniques en fonction des enjeux biologiques, des contraintes locales (usages économiques préexistant, patrimoine bâti et vernaculaire) et des bénéficiaires potentiels (tourisme, paysage, inondation, biodiversité, urbanisme).[…]. »

Disposition 6A-09 - Évaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques

« Dans le cadre du dispositif de suivi des milieux prévus par les SAGE et contrats de milieux qui concernent des bassins versants dans lesquels sont installés des ouvrages transversaux et longitudinaux, les modalités de suivi à long terme des impacts portent sur le fonctionnement écologique des milieux à l'échelle du bassin versant (dynamique sédimentaire, habitats, potentialités biologiques) et sur les usages. […] En cas de financement public, les données et leur synthèse devront être mises à disposition du public par les maîtres d'ouvrage à titre gracieux. ».

➔ Réservoirs biologiques – zones humides

Disposition 6A-03 - Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur identification.

Sur le périmètre du SAGE, sont classés en réservoirs biologiques : le Gapeau de la source au barrage Lantier 350 m en amont du ruisseau le Naï et ses affluents, le Réal Martin, le Réal Collobrier, le Merlançon et leurs affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin versant RM, ainsi que le Maravenne et ses affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin versant RM.

Disposition 6B-01 - Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents

« La politique du bassin en faveur des zones humides vise à développer des actions opérationnelles de gestion, de préservation et de restauration des zones humides. Dans ce but, les SAGE et les contrats de milieux définissent et mettent en œuvre, en partenariat avec les structures compétentes en matière d'urbanisme et de foncier, des plans de gestion stratégique des zones humides. […] L'élaboration et la mise en œuvre de plans de gestion stratégique des zones humides portent prioritairement sur les territoires qui subissent de fortes pressions mais peuvent intéresser tous les territoires. […] Ce plan de gestion stratégique identifie :

- les zones humides qui sont en bon état et celles soumises à des pressions faibles, appelant des actions de préservation (non-dégradation) ;

- les zones humides dégradées, qui nécessitent des mesures de restauration ou de réduction des pressions altérant leurs fonctions.

Afin d'atteindre les objectifs qu'il fixe, le plan de gestion stratégique précise les leviers d'actions mobilisables en prenant en compte les usages et activités en présence : programmes contractuels (conventions de gestion, contrats Natura 2000, baux ruraux à clauses environnementales, prêt à usage…), outils réglementaires, maîtrise foncière ou d'usage…[…]. »

Disposition 6B-02 - Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides

« Le SAGE définit des règles nécessaires au maintien des zones humides présentes sur son territoire. Les structures publiques sont encouragées à développer des stratégies foncières en faveur des zones humides pour pérenniser les actions. Ces stratégies impliquent la maîtrise des usages, qui est privilégiée, ou l'acquisition foncière. Elles sont mobilisées en priorité sur les zones humides en relation étroite avec les masses d'eau et dont les fonctions contribuent à l'atteinte du bon état. Les SCoT intègrent dans le diagnostic prévu à l'article L. 141-3 du code de l'urbanisme les enjeux spécifiques aux zones humides de leur territoire, en s'appuyant notamment sur les inventaires portés à connaissance par les services de l'État. En application des articles L. 141-4 et L. 141-5 du code de l'urbanisme, les SCoT prévoient, dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs, les mesures permettant de respecter l'objectif de non-dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme. […] En l'absence de SCoT, les PLU développent une démarche similaire au travers des documents prévus à l'article L. 151-2 du code de l'urbanisme. […] »

Disposition 6B-04 - Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projet

« Conformément au code de l'environnement et à la politique du bassin en faveur des zones humides, les services de l'État s'assurent que les projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et des projets d'installations classées pour la protection de l'environnement soumis à autorisation au titre de l'article L. 511-1 du même code sont compatibles avec l'objectif de préservation des zones humide […] Après étude des impacts environnementaux et application du principe « éviter-réduire-compenser », lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, les mesures compensatoires prévoient la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides. Cette compensation doit viser une valeur guide de 200% de la surface perdue selon les règles suivantes :

- une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet[…] ;

- une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1 […]. »

Disposition 6B-05 - Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance.

« Les nouvelles actions d'acquisition de connaissances doivent être engagées de préférence à l'issue de plans

de gestion stratégique en fonction des outils identifiés pour mener à bien les actions de restauration ou de préservation du plan. Des inventaires peuvent par exemple être utiles dans le cadre de la révision de documents d'urbanisme pour vérifier que les terrains ouverts à l'urbanisation sont compatibles avec un changement de destination du sol (absence de zones humides).

Pour améliorer la connaissance ou répondre aux éventuels besoins de délimitation des zones humides, les nouveaux inventaires et compléments à ceux-ci utilisent les critères énoncés par les articles L. 211-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Ils sont élaborés prioritairement à l'échelle du 1/25 000 excepté dans les périmètres où les outils exigent une échelle plus précise ;(exemple : vérification de la présence ou de l'absence de zones humides pour les projets soumis à autorisation o déclaration au titres des articles L. 214-1 à L. 214-6 d code de l'environnement). […]

Les critères pédologiques traduisent des phénomènes naturels propres aux zones humides (arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié), durables dans le temps, et qualifient de manière factuelle l'existence d'une zone humide, qualification qui ne résulte donc plus d'un quelconque jugement de valeur. Il est préconisé que dans le cas où une priorisation pour l'action est nécessaire celle-ci s'appuie en particulier sur les fonctions de la zone humide (avérées, dégradées).[…] »

IV. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 3

IV.1. Objectif général : Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant

IV.1.1 Objectif opérationnel 1 : Rétablir la continuité écologique sur les secteurs prioritaires

D.3.1. AMENAGER OU SUPPRIMER LES OUVRAGES IMPACTANT LA CONTINUITE ECOLOGIQUE 297

D.3.1

Intervenir sur les ouvrages impactant la continuité écologique

ACTION

➔ Constat préalable

De nombreux ouvrages constituent aujourd'hui des obstacles à la continuité écologique (notamment piscicole), en particulier sur les axes principaux du Gapeau et du Réal Martin. Les enjeux sont importants vis-à-vis d'espèces amphihalines (ex : Anguille), mais aussi holobiotiques comme la Truite fario, le Barbeau méridional, le Blageon.

➔ Contenu de la disposition

Pour restaurer la continuité écologique sur le bassin versant du Gapeau, la CLE juge nécessaire :

1) **D'intervenir en priorité sur deux seuils prioritaires situés sur l'aval du Gapeau, soit le barrage anti-sel et le seuil de la Clapière. Le seuil de la Roquette, considéré comme franchissable sauf exceptionnellement, ne nécessite aucun aménagement au titre de la continuité écologique.**

Les solutions techniques proposées seront adaptées aux espèces piscicoles présentes et tiendront compte des différents usages associés aux ouvrages (notamment pour le seuil de la Clapière).

Le SMBVG pourra être sollicité pour mettre à disposition ses connaissances sur le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau (**cf. D.3.5**)

Le seuil de la Grillone, considéré comme franchissable sauf exceptionnellement, ne nécessite aucun aménagement au titre de le continuité écologique.

2) **De définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention sur les autres ouvrages faisant obstacles à la continuité écologique, en priorité sur le Réal Martin, et le Gapeau amont :**

La CLE recommande de mettre en place une animation de terrain visant à rechercher des opportunités d'intervention sur des ouvrages, en privilégiant les ouvrages importants en matière de gestion des inondations (**cf. enjeu 4**) et/ou de restauration hydromorphologique des cours d'eau, (**cf. D.3.5**),

Propositions de solutions techniques :

- En privilégiant l'effacement dans le cas d'ouvrages n'ayant plus de fonction ou d'usage,
- En adoptant une logique aval / amont,
- Cohérentes avec les opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau (**cf. D.3.5**) et la gestion des inondations (cf. Enjeu 4),
- Tenant compte des usages et des enjeux en matière de patrimoine naturel).

3) **De suivre l'efficacité des aménagements :**

D.3.1

- Mise en place de suivis adaptés pour évaluer les effets du rétablissement de la continuité piscicole (**lien avec D.3.9**),
- Suivis définis en fonction des éléments acquis sur d'autres bassins versants sur la migration de reproduction des anguilles, mais aussi des autres espèces piscicoles ciblées par les travaux,
- En cas d'arasement d'un seuil, protocole de suivi intégrant le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau.

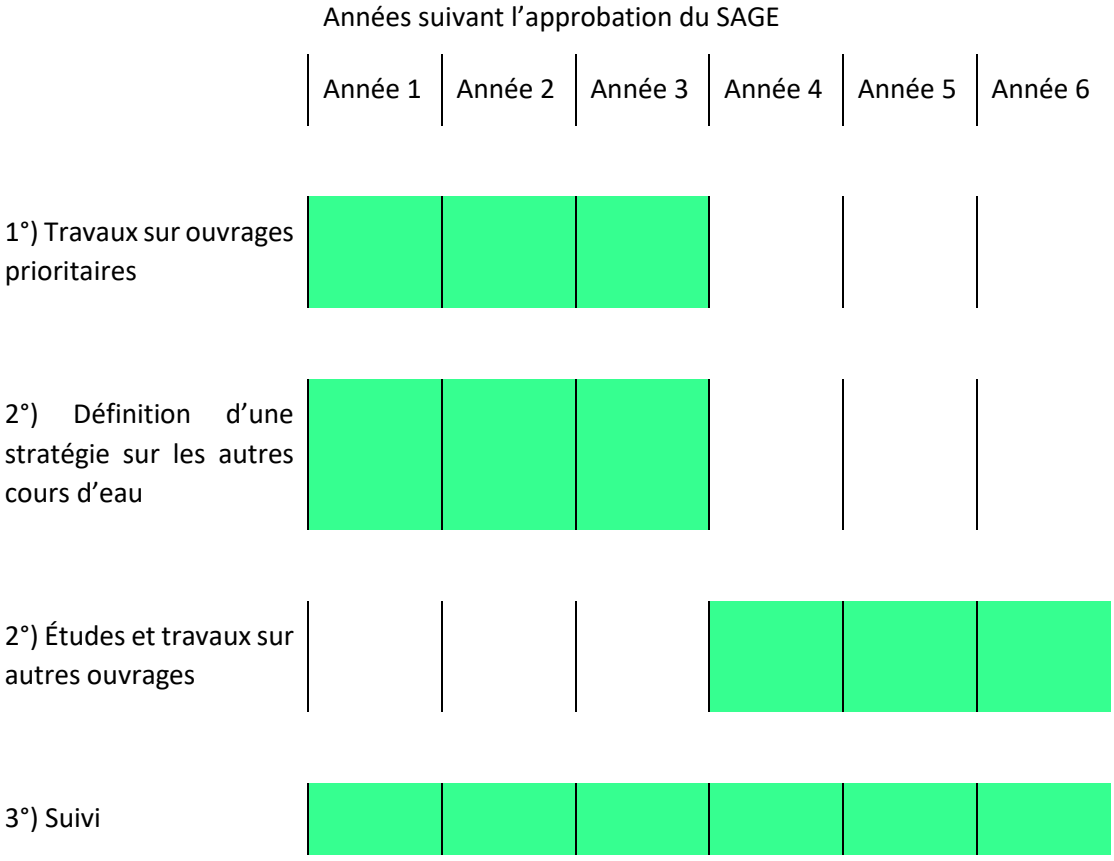
Les résultats des suivis engagés seront présentés à la CLE par le maître d'ouvrage des travaux et/ou la structure qu'il aura mandaté pour réaliser les suivis.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre
  - 1) Secteur prioritaire : Gapeau aval - barrage anti-sel et seuil de la Clapière
  - 2) Secteur prioritaire : Réal Martin et Gapeau amont
- Maîtres d'ouvrage pressentis
  - 1) Travaux sur les deux ouvrages prioritaires : propriétaires d'ouvrages
  - 2) Définition d'une stratégie opérationnelle : SMBVG
  - 2) Études et travaux : SMBVG, propriétaires d'ouvrages, FDPPMA 83
  - 3) suivi : FDPPMA 83
- Partenaires financiers
  - Agence de l'Eau RMC, Région, Département, fonds européens
- Moyens financiers
  - 1) Travaux sur deux ouvrages prioritaires : 250 000 € HT (barrage anti-sel – étude SCP 2018) – non déterminé pour la Clapière (très variable suivant option retenue : 90 000 à 1,3 M. d'€ HT – source : étude SCP 2015).
  - 2) Définition d'une stratégie opérationnelle : en cours (action 1.2 du PAPI d'intention)
  - 2) Études et travaux : non déterminé
  - 3) Suivi : non déterminé

D.3.1

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IE10 - Qualité des peuplements piscicoles

IV.1.2 Objectif opérationnel 2 : Créer une appropriation du bassin-versant pour favoriser la restauration et la préservation des milieux aquatiques

D.3.2. VALORISER ET EXPLOITER LES ATOUTS DU TERRITOIRE..... 301

D.3.3. FEDERER / MOBILISER LES ACTEURS DU BASSIN VERSANT..... 303

D.3.4. SENSIBILISER ET INFORMER..... 305

D3.2

Valoriser et exploiter les atouts du territoire



➔ Constat préalable

Les cours d'eau et milieux aquatiques constituent un atout pour le territoire. Leur mise en valeur facilitera leur prise en compte et l'acceptation des programmes de gestion et du cadre réglementaire.

➔ Contenu de la disposition

Pour mettre en valeur les cours d'eau et les milieux aquatiques du bassin versant du Gapeau, la CLE incite :

1) **A créer un sentier de découverte et de mise en valeur du Gapeau et du Réal Martin :**

– Recherche /étude des opportunités (notamment foncière) avec les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux,
– Identification des sentiers/itinéraires existants pouvant être valorisés (connexions d'itinéraires),
– Mise en place d'une signalétique adaptée (présentation et mise en valeur des cours d'eau, du patrimoine associé, mutualisation avec l'information sur les risques inondations - cf. **Enjeu 4 – D.4.7**).

2) **Au développement de la pratique de la pêche avec la mise en place / le développement de parcours de pêches labellisés (ex : parcours label « sauvage ») le long du Gapeau, associés à un panneautage spécifique.**

3) **A mettre en place une photothèque partagée sur les cours d'eau, les milieux et les espèces remarquables du bassin versant du Gapeau (photos anciennes et actuelles) mais aussi les inondations (cf. enjeu 4) qui pourra être valorisée :**

– Via le site internet du SMBVG,
– Lors d'expositions mises en place sur le bassin versant.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Sentiers de découvertes : collectivités
– 2) Développement de parcours de pêche : FDPPMA 83
– 3) Concours photos / Photothèque : Associations, SMBVG

D3.2

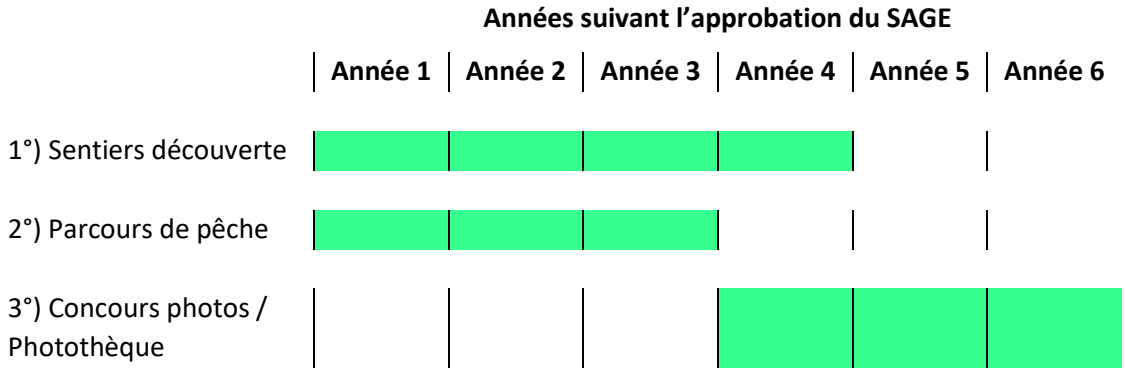
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Sentiers de découverte : non déterminé
– 2) Développement de parcours de pêche : 35 000 € HT
– 3) Concours photos / Photothèque : non déterminé

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

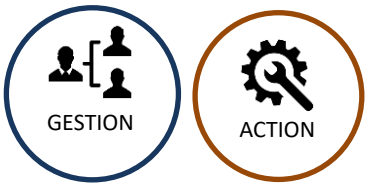


- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation / IP9 / IR7 - Fréquentation des milieux aquatiques

D.3.3

Fédérer / mobiliser les acteurs du bassin versant



➔ Constat préalable

Différentes structures œuvrent aujourd'hui pour la préservation et la mise en valeur des milieux aquatiques sur le bassin versant du Gapeau. La mutualisation et l'organisation des compétences, et la mobilisation de l'ensemble des acteurs du bassin versant autour d'un projet commun permettra d'améliorer l'efficience et la durabilité des actions.

➔ Contenu de la disposition

Pour cela, la CLE recommande :

1) **De créer une dynamique de territoire pour favoriser l'appropriation des cours d'eau et des milieux aquatiques, en s'appuyant par exemple :**

– Sur la mise en place d'une « **Fête du Gapeau** » sur l'ensemble du bassin versant, avec mise en valeur des travaux réalisés (visites de site, réalisation de time lapse…), conférences, sorties natures, expositions / concours photo,
– Sur des opérations de nettoyage et de ramassage des déchets sur certains tronçons de cours d'eau (lien avec D.2.8),

2) **De renforcer les partenariats pédagogiques avec les scolaires, les services jeunesse, les industries en lien avec la qualité :**

– Développement d'un outil / livret pédagogique spécifique au bassin versant du Gapeau, support d'intervention dans les établissements scolaires,
– Valorisation de la démarche « La rade m'a dit » porté par TPM dans le cadre du Contrat de Baie.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Dynamique de territoire : SMBVG, Associations, collectivités
– 2) Partenariats pédagogiques : SMBVG, TPM, FDPPMA, Parc National, Var Inondation

D.3.3

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC, Région PACA, État

- Moyens financiers

– 1) Dynamique de territoire : 20 000 € HT, **cf. D.2.8** (ramassage des déchets)
– 2) Partenariats pédagogiques : **cf. D.5.10**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1°) Dynamique de territoire						
2°) Partenariats pédagogiques						

- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.3.4

Sensibiliser et informer

ACTION

➔ Constat préalable

Pour mobiliser l'ensemble des acteurs dans la préservation et la gestion des milieux aquatiques, **une information et une sensibilisation adaptée sont nécessaires**.

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge nécessaire :

1) **De produire un guide des bonnes pratiques, qui pourra notamment aborder, sur les aspects techniques, opérationnels et réglementaires :**

- La préservation et la restauration des cours d'eau (notamment en lien avec l'hydromorphologie) : problématiques, programmes d'actions sur le bassin versant (cf. **D.3.5, D3.7)**,
- Les obligations en lien avec les merlons, digues, remblais en bords de cours d'eau, ouvrages en travers des cours d'eau…
- L'entretien des cours d'eau (gestion de la ripisylve, du bois morts, protection des berges, cadre réglementaire, « droits et devoirs des riverains »…),
- La reconnaissance et la gestion des espèces invasives,
- La gestion des déchets (y compris macro-déchets) pour notamment éviter les dépôts sur les berges et dans les cours d'eau.

Ce guide pourra s'appuyer sur les plaquettes d'information déjà diffusées par le SMBVG et permettre de valoriser les actions conduites sur le bassin versant.

2) **De diffuser ce guide des bonnes pratiques :**

- En mobilisant l'ensemble des acteurs : collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux (notamment services d'urbanisme pour cibler les nouveaux accédants), Chambres consulaires, notaires, associations, professionnels du tourisme…), notamment lors de session de formations sur le terrain.
- En valorisant les réseaux sociaux et les canaux de diffusion des collectivités territoriales et de leurs établissements publics locaux (sites internet, blogs, journaux locaux, newsletter..)

3) **De placer des panneaux de sensibilisation sur les espaces à protéger (enjeux et sensibilités des sites, rappel des bonnes pratiques) (lien avec mise en valeur des sites remarquables – cf. D.3.7, D.3.8).**

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

D.3.4

- Bassin versant du Gapeau, secteurs prioritaires : linéaires de cours d'eau concernés par des travaux de restauration hydromorphologique, d'entretien, de préservation de l'espace de bon fonctionnement.

  - Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Réalisation du guide des bonnes pratiques : SMBVG
- 2) Diffusion du guide : SMBVG, TPM, Collectivités compétentes en urbanisme, CA 83, CCI …
- 3) Réalisation et mise en place de panneaux sur des espaces à protéger : SMBVG, gestionnaires de sites

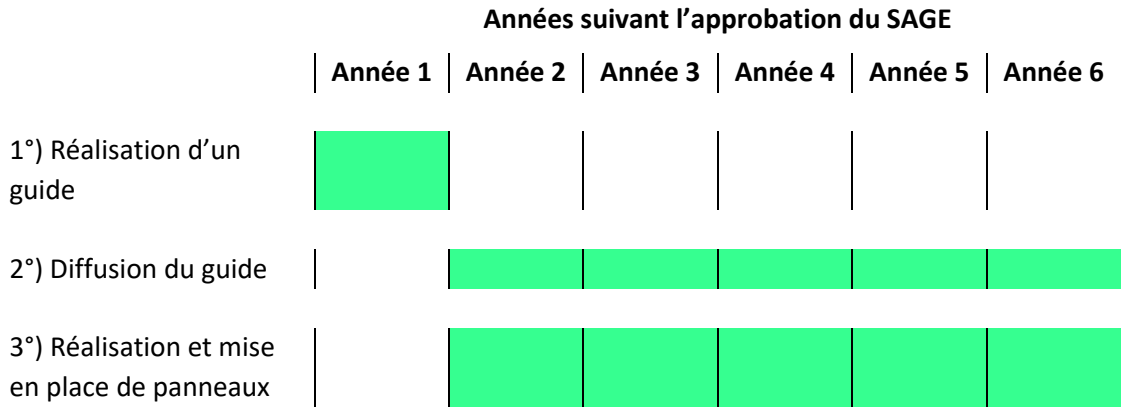
  - Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC

  - Moyens financiers

- 1) Réalisation du guide des bonnes pratiques : 5 000 € + moyens humains (**cf. D.5.4**)
- 2) Diffusion du guide : 10 000 €
- 3) Réalisation et mise en place de panneaux sur des espaces à protéger : non chiffré

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



  - Indicateurs de suivi

- IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

IV.1.3 Objectif opérationnel 3 : Préserver et restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau

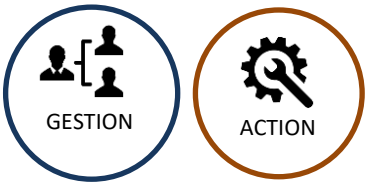
D.3.5. ENGAGER DES ACTIONS DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU 308

D.3.6. PRESERVER, RESTAURER L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU 310

D.3.7. AMELIORER / RESTAURER LES RIPISYLVES ET LUTTER CONTRE LES ESPECES INVASIVES 312

D.3.5

Engager des actions de restauration hydromorphologique des cours d'eau



➔ **Constat préalable**

Une étude hydromorphologique a été réalisée dans le cadre du PAPI d'intention du bassin versant du Gapeau. Elle a permis d'appréhender le fonctionnement des cours d'eau, de cibler les dysfonctionnements et de proposer des actions visant à restaurer ou préserver l'hydromorphologie des cours d'eau.

➔ **Contenu de la disposition**

1) **Le programme d'actions visant à restaurer ou préserver l'hydromorphologie des cours d'eau sera soumis à validation de la CLE**

Pour ces travaux, les solutions mettant en œuvre du génie naturel seront privilégiées par rapport aux techniques faisant appel à du génie civil ou bien mixte (génie végétal associé à du génie civil).

2) **La CLE sollicite les différents acteurs du territoire afin qu'ils facilitent la mise en œuvre du programme d'action hydromorphologique**

– Pour ce faire, il conviendrait de :
– Mettre en œuvre une stratégie de maîtrise foncière / d'usages des emprises concernées par les travaux,
– Prendre en considération le programme d'actions dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme. Sur ce point, le SMBVG sera sollicité pour accompagner les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents et faciliter ainsi l'appropriation du programme d'actions,
– Assurer une animation et sensibilisation renforcée sur les secteurs concernés par des travaux de restauration hydromorphologique (**cf. D.3.4**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– 2) Actions de restauration hydromorphologique : Bassin versant du Gapeau, sur les secteurs ciblés par le programme d'actions validé par la CLE

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Validation du programme d'action : SMBVG
– 2) Actions de restauration hydromorphologique : SMBVG
– 2) Accompagnement, facilitation : Collectivités compétentes en urbanisme …

- Partenaires financiers

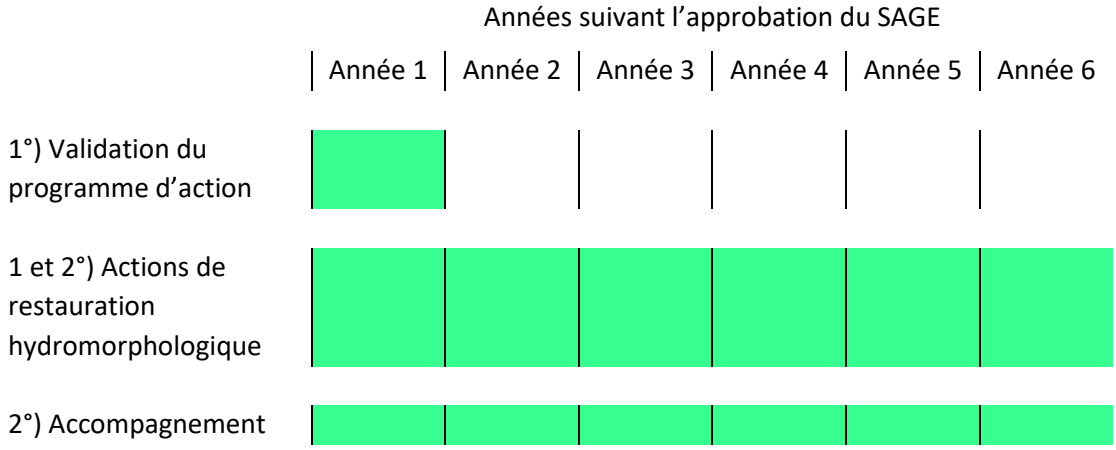
D.3.5

- Agence de l'Eau RMC

  - Moyens financiers

- 1) Validation : moyens humains (**cf. D.5.4**)
- 2) Actions de restauration hydromorphologique : environ 900 000 € HT
- 2) Accompagnement, facilitation : moyens humains (**cf. D.5.4**)

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

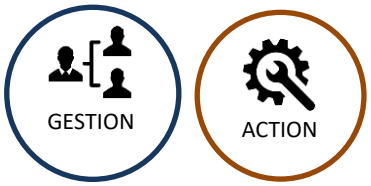


  - Indicateurs de suivi

- IR1 - Taux de réalisation / IE8 - État hydromorphologique des cours d'eau / IE10 - Qualité des peuplements piscicoles / IE12 - Espèces patrimoniales / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE

D.3.6

Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau



➔ Constat préalable

Une étude hydromorphologique a été réalisée dans le cadre du PAPI d'intention du bassin versant du Gapeau. Elle a permis de proposer pour différents tronçons de cours d'eau un Espace de Bon Fonctionnement (EBF) à préserver/restaurer.

➔ Contenu de la disposition

1) **Une concertation locale sera engagée :**

– Sur les usages, activités qui peuvent être acceptés dans ces espaces de bon fonctionnement,
– Sur les actions et mesures de gestion destinées à les préserver ou les restaurer.

2) **Les espaces de bon fonctionnement et les mesures proposées pour les préserver et / ou les restaurer seront soumis à la CLE pour validation.**

3) **Pour préserver les espaces de bon fonctionnement, la CLE recommande :**

– **De porter à connaissance** des acteurs du territoire, notamment des Services de l'État et des collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'urbanisme, **la cartographie des espaces de bon fonctionnement** telle qu'elle aura été validée par la CLE,
– D'intégrer les espaces de bon fonctionnement et les mesures de gestion associées dans les documents d'urbanisme, en adoptant un zonage et un règlement adapté,
– **D'éviter l'implantation de nouveaux usages qui ne peuvent pas supporter la mobilité latérale de cours d'eau** au sein de l'enveloppe EBF. Il s'agit de tous usages qui pourraient impliquer à court, moyen ou long terme la réalisation de protections de berges, de digues ou de remblais, à savoir toutes constructions (extension de bâtiments, de zone d'activité, garage) ou infrastructures imperméabilisant le sol (parkings, voie d'accès),
– **Pour les enjeux préexistants** et nécessitant à court, moyen ou long terme la réalisation de protections de berges, digues ou remblais, d'étudier dans un premier temps la possibilité d'un déplacement en dehors de l'EBF.
– **D'engager une animation foncière** pour saisir les opportunités de maîtrise foncière / d'usages au sein des EBF.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau – Espaces de bon fonctionnement tels qu'ils seront définis et validés par la CLE

D.3.6

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1 et 2) Concertation sur les EBF / validation par la CLE : SMBVG
– 3) Porter à connaissance des EBF : SMBVG
– 3) Intégration dans les documents d'urbanisme : collectivités compétentes
– 3) Application adaptée du cadre légal et réglementaire : service de l'État
– 3) Animation foncière : SMBVG, collectivités, SAFER

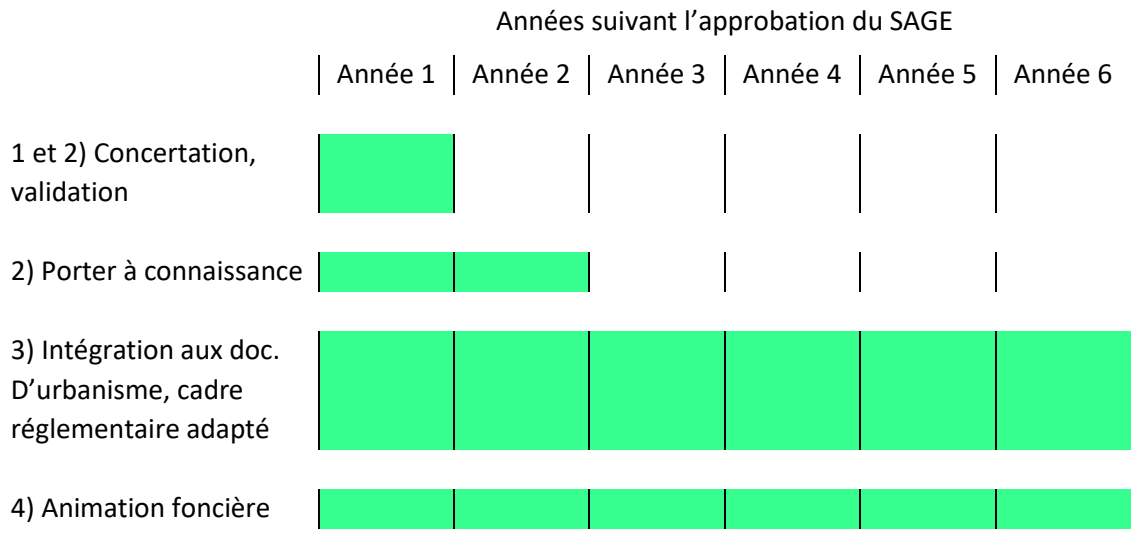
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1 et 2) Concertation sur les EBF / validation par la CLE : moyens humains (**cf. D.5.4**)
– 3) Porter à connaissance des EBF : moyens humains (**cf. D.5.4**)
– 3) Intégration dans les documents d'urbanisme : moyens humains
– 3) Application adaptée du cadre légal et réglementaire : moyens humains
– 3) Animation foncière : moyens humains (**cf. D.5.4** pour SMBVG)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme (EBF) / Maîtrise foncière (au sein de l'EBF)

D.3.7

Améliorer / restaurer les ripisylves et lutter contre les espèces invasives



➔ Constat préalable

Les études conduites par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau ont révélé des ripisylves globalement très dégradées, voire inexistantes sur certains secteurs du bassin versant du fait de l'urbanisation ou de la prolifération d'espèces exotiques envahissantes. Elles ont permis d'élaborer un programme pluriannuel d'intervention porté par le Syndicat.

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge ainsi nécessaire :

1) **De poursuivre la gestion des ripisylves :**

– Sur la base du programme de restauration et d'entretien du Gapeau et de ses affluents mise en œuvre par le SMBVG (interventions sélectives sur la végétation du lit et des berges, enlèvement d'embâcles et de déchets, débroussaillage des végétaux envahissants, plantation de ripisylve, traitement d'atterrissement…),
– En élaborant un nouveau programme pluriannuel en 2020 pour définir puis mettre en œuvre les actions à compter de 2021. Ce nouveau programme sera validé par la CLE.

Ces travaux intègreront les enjeux associés au patrimoine naturel (habitats, faune, flore) et hydrauliques **(cf. D. 4.3)**. Ils viseront notamment à restaurer/favoriser les continuités écologiques longitudinales (le long des cours d'eau) latérales (avec les milieux en bords de cours d'eau).

2) **De poursuivre la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes et invasives qui représentent une menace directe pour le fonctionnement des milieux aquatiques (Canne de Provence, Ailante glanduleux, Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Mimosa, Érable négundo, Buddleia de David, Griffe de sorcière et Myriophylle du Brésil) :**

– En engageant des actions de lutte sur des **sites pilotes** (15 pour la Renouée du Japon et 8 pour les autres espèces),
– En réalisant un suivi des espèces concernées.

3) **De poursuivre la sensibilisation des riverains et des collectivités territoriales et de leurs établissements publics locaux (lien avec D.3.4) :**

– Sur les bonnes pratiques de gestion de la ripisylve,

D.3.7

– Sur la reconnaissance et les modalités d'intervention concernant les espèces exotiques et envahissantes

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Linéaires de cours d'eau concernés par le programme de restauration et d'entretien et sites pilotes en lien avec les espèces invasives : Cf. carte « Disposition 3.7 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Poursuite de la restauration et entretien de la ripisylve : SMBVG
– 2) Poursuite de la lutte contre les espèces envahissantes : SMBVG
– 3) Poursuite de la sensibilisation : **cf. D.3.4**

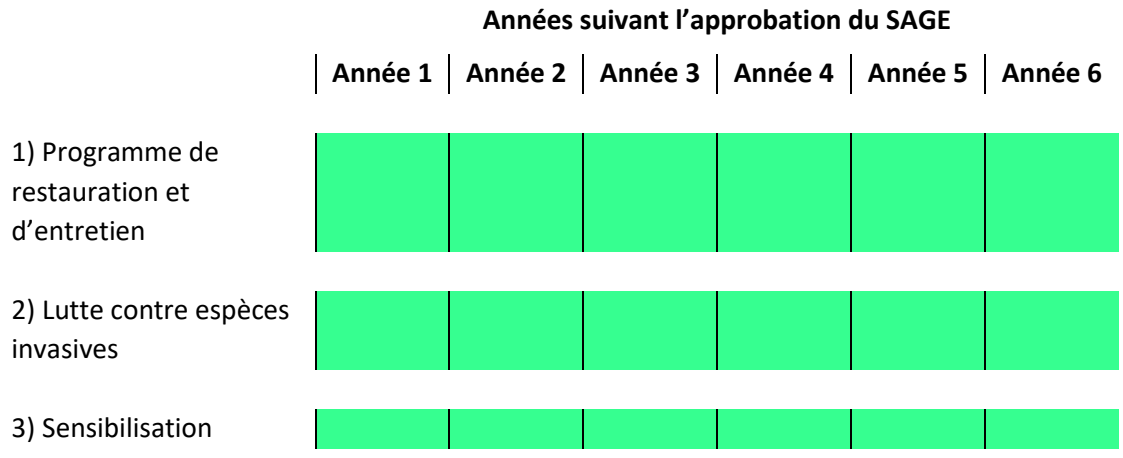
- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 1) Poursuite de la restauration et entretien de la ripisylve : 1 000 000 € HT + moyens humains (**cf. D.5.4**)
– 2) Poursuite de la lutte contre les espèces invasives : 100 000 € HT+ moyens humains (**cf. D.5.4**)
– 3) Sensibilisation : **cf. D.3.4**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation (programme d'intervention) / IE9 - État de la ripisylve / IE12 - Espèces patrimoniales / IP8 - Espèces végétales exotiques envahissantes / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

IV.1.4 Objectif opérationnel 4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité

D.3.8. PROTEGER ET GERER LES ZONES HUMIDES 316

D.3.9. PROTEGER ET GERER DE FAÇON CONCERTEE LE MILIEU MARIN 319

D.3.8

Protéger et gérer les zones humides



➔ Constat préalable

Le Département du Var a procédé à un inventaire des zones humides. Ce dernier a été complété en 2016 pour les zones humides d'une superficie inférieure à 1 ha. Le bassin-versant du Gapeau comptabilise 2 200 ha de zones humides. Cet inventaire a fait l'objet d'un porter à connaissance auprès de l'ensemble des communes.

➔ Contenu de la disposition

Le SAGE fixe **l'objectif de préserver l'ensemble des zones humides du territoire**. Ainsi, la CLE juge nécessaire :

1) **De renforcer la sensibilisation et l'animation autour des zones humides :**

- **Réalisation d'un nouveau porter à connaissance de l'inventaire des zones humides** notamment auprès des collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'urbanisme, des services instructeurs (État, collectivités) : diffusion des cartes produites à l'échelle communale, mise à disposition sur le site internet du SAGE,
- Information sur les enjeux associés aux zones humides et les objectifs du SAGE notamment en matière de protection des zones humides.

2) **De renforcer la protection des zones humides**

- En intégrant les zones humides et leur espace de bon fonctionnement dans les documents d'urbanisme.

➲ *Les documents d'urbanisme locaux (SCOT, en l'absence de SCOT : PLUi, PLU et carte communale) doivent ainsi être compatibles ou rendus compatibles si nécessaire avec l'objectif de préservation des zones humides dans un délai de 3 ans à compter de l'approbation du SAGE par arrêté préfectoral.*

Afin d'atteindre cet objectif, les PLU(i) ou cartes communales pourraient définir pour les zones humides et leur espace de bon fonctionnement, des affectations des sols suffisamment protectrices (classement en zone naturelle ou agricole non constructible par exemple dans les PLUi et les PLU, ou classement en secteur inconstructible dans les cartes communales). Les autorités administratives compétentes en matière d'urbanisme veillent à ce que soit bien appliquée cette disposition.

Sur ce point, la CLE recommande de réaliser si besoin une délimitation précise des zones humides sur les secteurs identifiés « à urbaniser » et situé sur ou à proximité d'une zone humide figurant à l'inventaire annexé au présent PAGD.

D.3.8

– En encadrant de façon plus stricte toutes les opérations d'aménagement (article L.300-1 du code de l'urbanisme) susceptibles d'impacter une zone humide.

➢ **Cf. Règle R6 - Protéger les zones humides**

3) **De définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des zones humides :**

– Définition des priorités d'intervention sur la base des enjeux identifiés (patrimonial et fonctionnel, pression et potentiel de restauration) dans le cadre de l'inventaire existant, en intégrant notamment les objectifs de préservation des zones d'expansion des crues (**cf. D.4.4**) et des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau (**cf. D.3.6**)
– Proposition de mesures /outils de gestion et/ou de protection les plus adaptés, en s'appuyant si besoin sur la détermination de Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et de Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZHSGE) et déclinaison dans un programme de gestion opérationnel,
– Animation foncière sur les zones humides considérées comme prioritaires pour définir les conditions d'une maîtrise foncière et/ou d'usage,
– Sensibilisation/ information spécifiques auprès des propriétaires/gestionnaires des zones humides identifiées comme prioritaires,
– Mise en place d'un panneautage spécifique sur quelques zones humides remarquables,
– Animation et mobilisation des moyens techniques, opérationnels et financiers pour mettre en œuvre des plans de gestion sur des sites prioritaires.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

▪ Périmètre

– Ensemble du périmètre du SAGE – cf. carte Disposition 3.8

▪ Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Animation, sensibilisation : SMBVG, CEN PACA, conservatoire du littoral
– 2) Protéger les zones humides : Services de l'État, collectivités compétentes en matière d'urbanisme, porteur de projet
– 3) Définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des zones humides : SMBVG, collectivités, CEN PACA, conservatoire du littoral, SAFER

▪ Partenaires financiers

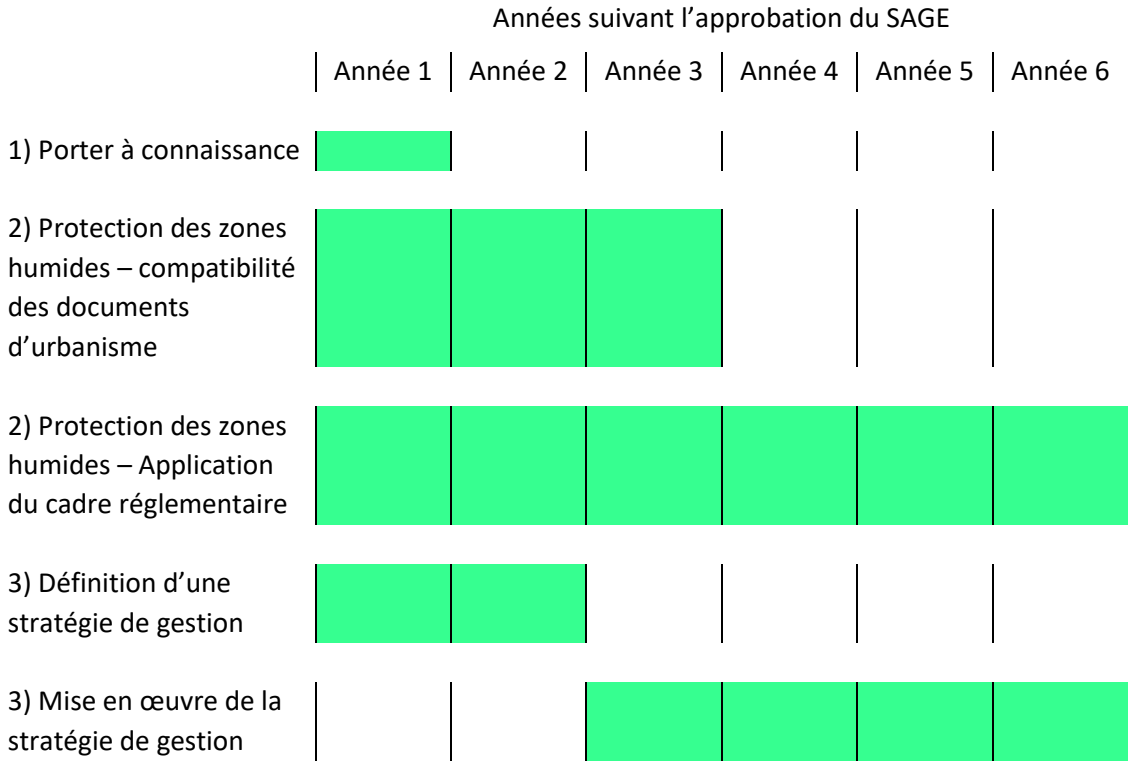
– Agence de l'Eau RMC

▪ Moyens financiers

– 1) Animation, sensibilisation : moyens humains (**cf. D.5.4** pour SMBVG**)**
– 2) Protéger les zones humides : moyens humains
– 3) Définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des zones humides : ≈ 2 000 000 € (à préciser dans le cadre de la stratégie) + moyens humains (**cf. D.5.4** pour SMBVG**)**

D.3.8

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

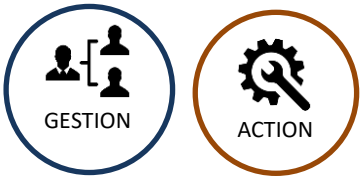


- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation/ IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme / IE11 - État des zones humides / IE12 - Espèces patrimoniales / IR10 - Maîtrise foncière

D.3.9

Protéger et gérer de façon concertée le milieu marin



➔ Constat préalable

Le patrimoine biologique associé aux milieux aquatiques, et notamment au milieu marin est un atout pour le territoire qu'il convient de protéger et gérer de façon appropriée. Le SAGE s'appuie sur les différentes démarches en cours ou à venir pour **assurer une gestion et une protection appropriée et cohérente des secteurs à enjeux associés au milieu mat**in.

➔ Contenu de la disposition

1) **Les espaces marins à protéger sont identifiés dans le cadre du SCoT Provence Méditerranéen et plus spécifiquement de son chapitre individualisé valant Schéma de mise en valeur de la mer :**

- **Espaces terrestres du littoral à protéger** : espaces terrestres littoraux tels que les espaces agricoles littoraux, les falaises, les îles, les forêts et pinèdes littorales, auxquels s'ajoutent les plages îlots inhabités,
- Espaces marin à protéger :
  - les sites Natura 2000 en mer, les ZNIEFF marines de types I et II figurant dans l'inventaire, les espaces acquis par le Conservatoire du littoral ainsi que le Domaine Public Maritime géré par le Conservatoire (notamment sites d'intervention immergés), les espaces maritimes des cœurs et de l'aire marine protégée adjacente au Parc National de Port Cros,
  - auxquels s'ajoutent les herbiers de posidonies et les herbiers de cymodocées, les têtes de canyons sous-marins, les bancs profonds, les fonds coraligènes, les trottoirs à Lithophyllum et autres faciès, les grottes sous-marins autour d'Hyères et les roches à algues photophiles ainsi que les forêts à cystoseires au droit des espaces terrestres identifiés au Scot.

Ces espaces doivent être protégés de tout aménagements, travaux ou usages susceptibles d'avoir une incidence notable et irréversible sur leurs caractéristiques (biodiversité, paysage sous-marin).

2) **Les actions de protection, de gestion voire de restauration et de mise en valeur des espaces marins à protéger sont mises en œuvre dans le cadre des programmes d'actions portés au titre :**

- De la charte du Parc National de Port Cros
- Des interventions du Conservatoire du littoral sur le Domaine Public Maritime immergé,
- Du documents d'Objectifs des sites Natura 2000 marins FR9301613 « Rade d'Hyères » et FR9310020 « îles d'Hyères »,
- De l'Opération Grand site conduite sur la Presqu'île de Giens,
- Des aires marines protégées,
- Du Plan de gestion du sanctuaire Pélagos,
- Du Contrat de baie des îles d'Or,

D.3.9

– Du SCoT Provence Méditerranée et plus spécifiquement de son chapitre individualisé valant Schéma de mise en valeur de la mer

Les habitats naturels dégradés bénéficient de mesures de restauration appropriées. Une attention particulière est accordée aux herbiers de posidonies et de cymodocées.

Les actions, principes de gestion et règles du SAGE du bassin versant du Gapeau, notamment en matière de préservation/restauration de la qualité des eaux superficielles (réduction des flux de pollutions - **enjeu 2**) et de préservation/restauration des cours d'eau et zones humides contribueront à la préservation des espaces marins à protéger.

3) Des campagnes de prévention, de sensibilisation et de mise en valeur des espaces marins à protéger seront engagées

La CLE recommande :

– La généralisation de chartes de bonnes pratiques avec les usagers (pêcheurs professionnels, plongeurs, plaisanciers, transporteurs maritimes, acteurs du nautisme et fédérations sportives nautiques)
– L'éducation à l'environnement avec création de sentiers terrestres et sous-marins pédagogiques, développement de supports d'information et d'éduction au milieu marin…

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Espaces marins à protéger - cf. carte « Disposition 3.9 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 2 et 3) Protection, restauration, mise en valeur des espaces marins à protéger : Parc National de Port Cros, Conservatoire du Littoral, collectivités et EPCI

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– 2) Protection, restauration : 1 100 000 € (Contrat de Baie)
– 2) Mise en valeur des espaces marins à protéger : 60 000 € (Contrat de Baie)

Non chiffré pour les actions et mesures de gestion Natura 2000 (DOCOB en cours de réactualisation)

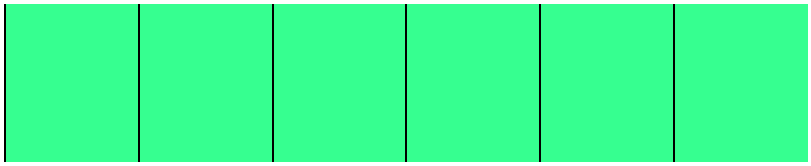
- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

Années suivant l'approbation du SAGE

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6

D.3.9

1) Protection, restauration, mise en valeur des espaces marins à protéger



- Indicateurs de suivi
  - IP10 - Pression d'usages sur le littoral (rejet, urbanisation, espèces invasives)

IV.1.5 Objectif opérationnel 5 : Améliorer les connaissances

D.3.10. COMPLETER LE SUIVI ET LA CONNAISSANCE DES COURS D'EAU 323

D.3.10

Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau

ACTION

➔ Constat préalable

La définition d'actions ciblées, de priorités d'intervention mais également l'évaluation des actions engagées nécessitent un suivi des cours d'eau : suivi hydrologique (cf. enjeu 1), suivi qualitatif (cf. enjeu 2) mais aussi en matière de biodiversité.

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge ainsi nécessaire :

1) **De suivre l'évolution des populations piscicoles inféodées au cours d'eau, notamment des espèces migratrices sur le bassin-versant**

La CLE recommande :

– Le comptage au niveau du barrage anti-sel (protocole et moyens à déterminer),
– Le suivi spécifique à chaque opération de restauration hydromorphologique et/ou intéressant la continuité écologique (cf. D.3.1 et D3.5) pour évaluer les effets des travaux réalisés,
– La poursuite des suivis existants en lien avec l'évaluation du bon état des masses d'eau superficielles.

2) **D'améliorer les connaissances sur les potentialités écologiques et le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau :**

– Élaboration et mise en œuvre du plan de gestion piscicole du Gapeau,
– Mise en place d'un suivi morphologique et écologique spécifique sur les tronçons de cours d'eau concernés par des actions de restauration et/ou d'entretien (**cf. D.3.1 et D.3.5 et D.3.7**).

3) **De mutualiser et valoriser les connaissances**

– Saisie des données de suivis dans l'observatoire de l'eau mis en place dans le cadre du SAGE (**cf. D.5.7**),
– Restitution annuelle des suivis engagés à la CLE, par les structures en charge des suivis opérationnels et par la cellule d'animation du SAGE.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Suivis piscicoles : FDPPMA 83, MRM

D.3.10

- 2) Amélioration des connaissances sur les cours d'eau et suivi (hors piscicoles) : SMBVG, DREAL, FDPPMA 83, AFB
- 3) Mutualisation et valorisation des connaissances : SMBVG, FDPPMA 83, AFB

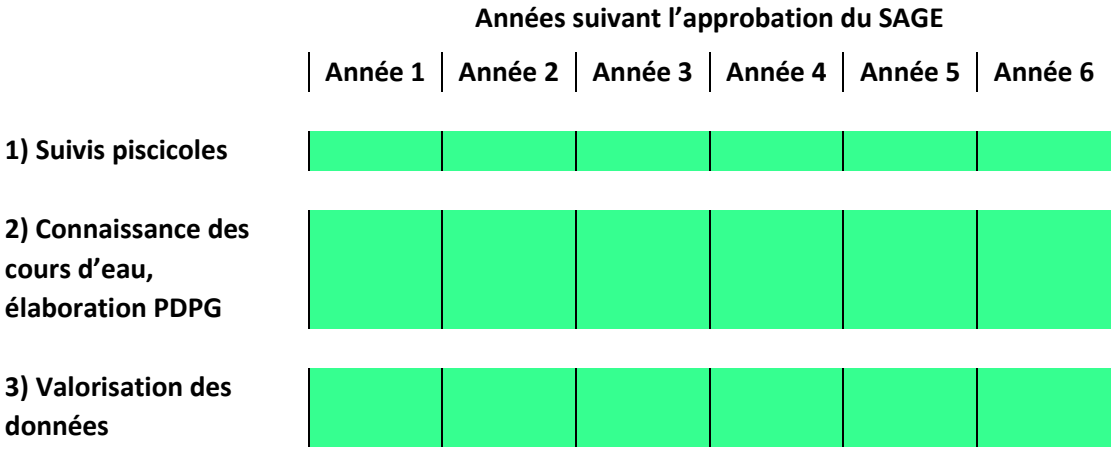
  - Partenaires financiers

- Agence de l'Eau RMC

  - Moyens financiers

- Suivis piscicoles : non chiffrable (suivant protocole)
- 2) Amélioration des connaissances sur les cours d'eau et suivi (hors piscicoles) : à évaluer pour les suivis régulier et le PDPG, non chiffrable pour les suivis ponctuels
- 3) Mutualisation et valorisation des connaissances : moyens humains SMBVG (cf. D.5.1 et D.5.4) et structures en charge des suivis

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



  - Indicateurs de suivi

- IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation



Volet 4 : Inondations

Les dispositions de l’enjeu 4 : La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

➔ Une cohérence de la gestion des inondations et des milieux aquatiques assurée par le SAGE et la SLGRI

La « triple casquette » du Syndicat du bassin-versant du Gapeau, qui **porte la démarche SAGE, co-anime la SLGRI et porte le PAPI**, constitue un atout majeur pour garantir une cohérence de la gestion des inondations et des milieux aquatiques. La mise en place de la réforme GEMAPI, avec le possible transfert de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » au Syndicat représente, dans cette perspective une opportunité pour le territoire.

Les risques dans le cas d'une situation sans SAGE seraient les suivants :

L'urbanisation croissante, notamment sur Carnoules et Hyères identifiés comme pôles de développement dans les SCoT, pourrait générer une hausse des phénomènes de ruissellement pluvial ainsi qu'une plus grande vulnérabilité de la population et des biens aux risques inondations.
La gestion actuelle des milieux aquatiques et des inondations ne permet pas d'envisager une prise en compte suffisante des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, qui jouent un rôle essentiel dans le ralentissement des écoulements.

Rappel de la stratégie

Les grands principes de la stratégie du SAGE concernant les inondations :

- La mise en cohérence de la gestion des inondations avec la gestion des milieux aquatiques,

- Le développement d'une solidarité de bassin intégrant les logiques amont-aval et aval-amont,

- Une coordination efficace entre SAGE, PAPI et SLGRI,

- Une culture du risque sans faille.

Dans le PAGD, la stratégie se décline en 4 sous-objectifs et 10 dispositions :

Enjeu 4 : La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens		
Objectif général : Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée à l'échelle du bassin versant		
Objectifs opérationnels	Dispositions	**Page**
Assurer la cohérence des plans et programmes	D.4.1. Harmoniser la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant	337
	D.4.2. Intégrer les risques inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme	339
	D.4.3. Intégrer le fonctionnement des cours d'eau et les enjeux « biodiversité » dans la gestion des inondations	340
Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau	D.4.4 Limiter l'aléa inondation par débordement de cours d'eau	345
	D.4.5. Limiter le ruissellement urbain	348
	D.4.6. Améliorer la gestion des ruissellements en secteur agricole	349
	D.4.7. Adapter les pratiques forestières	354
Développer la culture du risque inondation	D.4.8. Sensibiliser et informer sur les crues	357
	D.4.9. Améliorer la gestion des situations de crise	359
Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	D.4.10. Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	363

II. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE

Il existe différents documents de prévision/prévention des inondation dont :

➔ A l'échelle du district hydrographique

Le Plan de Gestion du Risque Inondation :

La France métropolitaine est divisée en grandes zones géographiques appelées district hydrographique ou grand bassin. Dans le cadre de la directive inondation et en déclinaison de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) doit être élaboré sur chaque district sous l'autorité du préfet coordinateur de bassin en lien avec les parties prenantes.

Ce plan définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Il présente également des objectifs ainsi que des dispositions spécifiques pour chaque territoire à risque important d'inondation (TRI) du district.

Le PGRI peut traiter de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations : la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, et notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation. Il vise ainsi à développer l'intégration de la gestion du risque dans les politiques d'aménagement du territoire.

*Le **plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)** est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :*

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée

- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite de manière générale de la protection des biens et des personnes. Il se structure autour de 5 grands objectifs complémentaires :

*- La maîtrise des coûts des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des bien mais surtout par un **aménagement du territoire qui intègre le territoire**,*

*- **La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**,*

*- **L'amélioration de la résilience des territoires exposés**,*

*- **L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation**,*

*- **Le développement et le partage de la connaissance** sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.*

Le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin, après avoir été soumis à une consultation publique du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.

Le PGRI comprend deux volumes :

- Le volume 1 « Parties communes au bassin versant Rhône-Méditerranée » présente les objectifs et les dispositions applicables à l'ensemble du bassin (notamment les dispositions opposables aux documents d'urbanisme et aux décisions administratives dans le domaine de l'eau).

- le volume 2 « Parties spécifiques aux territoires à risques important d'inondation » présente une proposition détaillée par TRI des objectifs pour chaque stratégie locale ainsi qu'une justification des projets de périmètre de chacune d'elles.

Les communes de Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Pont, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau et Hyères sont incluses dans le Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation Toulon-Hyères.

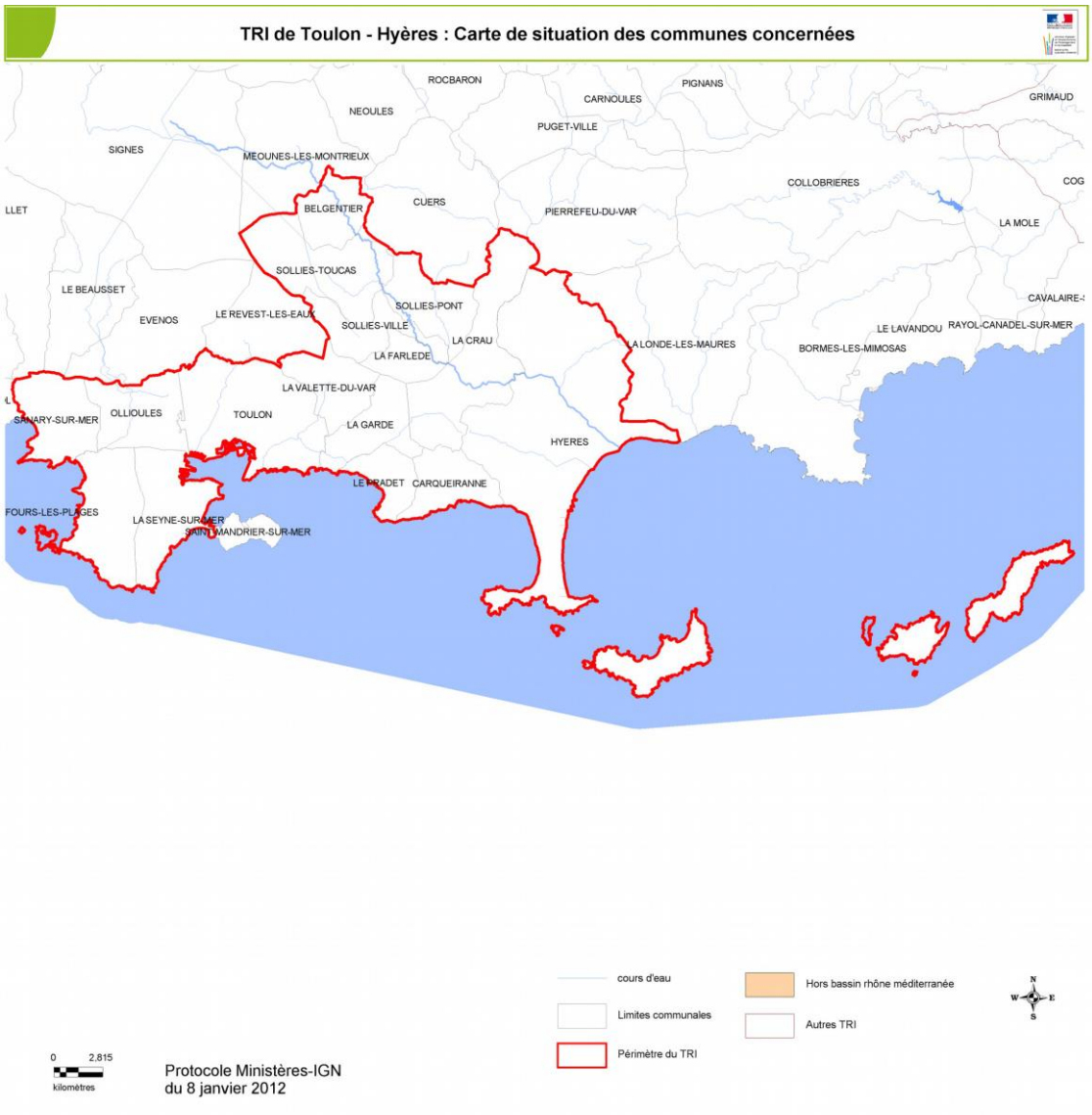


Figure 27 : Périmètre du TRI de Toulon-Hyères (source : PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée)

Pour ce TRI, en lien avec le SAGE du bassin versant du Gapeau, le PGRI mentionne « Par ailleurs, compte-tenu des inondations récentes survenues les 18 et 19 janvier 2014, il est particulièrement nécessaire de développer un important volet prévention des inondations au sein de ce SAGE qui devra se concrétiser par le biais d'un PAPI, le SAGE s'articulant ainsi avec la stratégie locale de gestion du risque inondations du territoire à risque important d'inondation (TRI) « Toulon – Hyères. »

Pour ce TRI, une seule stratégie locale de gestion des risques (SLGRI) sera élaborée, sur un périmètre qui englobe le territoire du SAGE du bassin versant du Gapeau et du SCoT Provence Méditerranée.

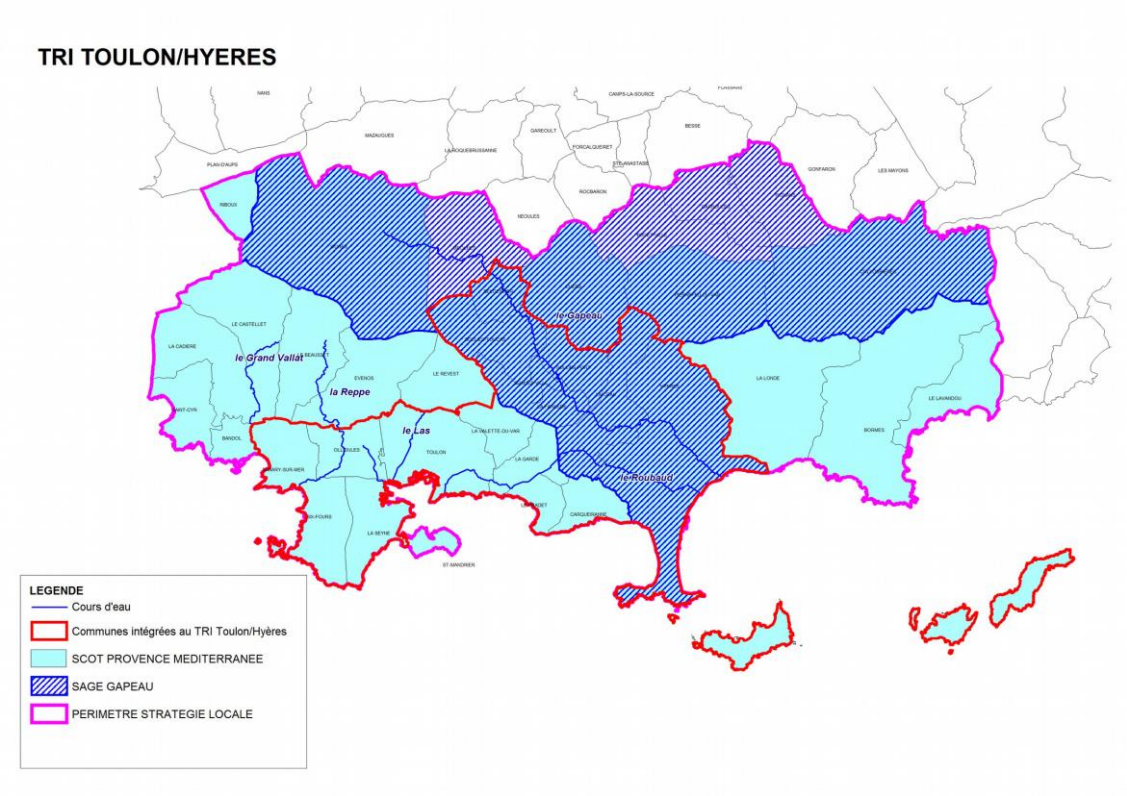


Figure 28 : Périmètre de la SLGRI (source : PGRI 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée)

Différents objectifs répartis en 5 catégories sont proposés pour la SLGRI du TRI de Toulon-Hyères en cohérence avec les grands objectifs du PGRI :

Grand objectif	Objectifs
Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	- Améliorer la prise en compte du risque d'inondation dans les SCoT et les PLU communaux et intercommunaux). - Intégration du REX Var 2014 dans la programmation et la révision des PPRI sur le périmètre de la SLGRI et harmoniser les pratiques. - Travailler à une doctrine commune pour la prise en compte du ruissellement dans la planification et la pratique d'urbanisme. - Élaborer un ou plusieurs schéma(s) directeur(s) d'assainissement pluvial inter-communal(aux). - Travailler à l'élaboration de PPRL.

Grand objectif	Objectifs
Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	- Veiller à la mise en œuvre des dispositions du SAGE Gapeau ; pour les cours d'eau hors SAGE, travailler plus avant à la préservation des espaces stratégiques des cours d'eau (zones d'expansion de crues et espaces de mobilité). - Réaliser le suivi des actions spécifiques prévues pour le barrage de Dardennes (confortement de la structure, respect des consignes en cas de crue).
Améliorer la résilience des territoires exposés	- Sur les cours d'eau non réglementés (hors Gapeau), développer et accompagner les démarches d'amélioration de surveillance et d'alerte. - Doter l'ensemble des communes de la stratégie du périmètre de DICRIM, PCS voire de PCS intercommunaux - Développer les diagnostics de vulnérabilité sur les ouvrages et les réseaux sensibles et stratégiques en matière de gestion de crise
Organiser les acteurs et les compétences	- Structurer la gouvernance pour le TRI Toulon – Hyères. - Favoriser l'émergence d'un PAPI Gapeau en lien avec les contrats de baie et le SAGE Gapeau
Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	- Améliorer et harmoniser la connaissance de l'aléa (pour différentes occurrences) et du risque de submersion marine. - Travailler à une connaissance globale et homogène du risque d'inondation à l'échelle du SCoT pour une meilleure prise en compte de ce risque dans ce document de planification stratégique. - Veiller à disposer d'éléments de connaissance sur le risque de ruissellement. - Identifier les sites stratégiques pour les repères de crues et réfléchir à des formats « nouvelles technologies ». - Développer l'utilisation des réseaux sociaux pour l'information préventive et la communication vers les populations en crise et post-crise. - Mobiliser le tissu associatif (associations environnementales, comités de quartier...) pour toucher et sensibiliser au plus près des citoyens sur le risque d'inondation.

➔ A l'échelle communale (ou intercommunale)

Les Plans de Prévision des Risques Naturels d'Inondation (PPRi) :

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est un document qui réglemente l'urbanisation dans les zones soumises aux risques d'inondation. Le PPRI fait partie des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP).

Les plans de prévention des risques inondations (PPRI) ont pour objet de délimiter :*

- Les zones de risque fort dans lesquelles l'urbanisation peut être interdite ;

- Les zones de risques moyens à faibles où les constructions sont soumises à des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Dans ces zones, des mesures peuvent être prises pour réduire l'exposition au risque ainsi que la vulnérabilité des biens existants et des personnes.

Leur objectif est de limiter l'impact, tant pour les vies humaines que pour les dommages aux divers bâtiments et activités, des risques naturels, principalement en limitant l'augmentation du bâti en zone à risques et en préservant des champs d'expansion de crues, ou aussi en prescrivant des mesures de renforcement du bâti existant.

Ces plans sont des actes réglementaires, valant servitude d'utilité publique, élaborés sous la responsabilité du préfet en associant les communes. Ils sont approuvés après enquête publique et peuvent l'être par anticipation. Les servitudes du PPR sont annexées aux plans locaux d'urbanisme.

Le plan de prévention des risques naturels est un document réalisé par l'État qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) :

Le DICRIM est un document réalisé par le maire et consultable en mairie qui a pour objectif d'informer les habitants de la commune sur :

- les risques naturels et technologiques,

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre,

- les moyens d'alerte en cas de risque.

L'information donnée au public par le DICRIM comprend, entre autres,

- la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement,

- les événements et accidents significatifs survenus dans la commune (circulaire du 20 juin 2005),

- ou bien encore les mesures du Plan Communal de Sauvegarde.

La réglementation impose au maire de faire connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins

Il indique aussi les consignes de sécurité individuelles à respecter. Ces consignes doivent faire l'objet d'une campagne d'affichage organisée par le maire et à laquelle sont associés certains propriétaires.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) :

L'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieure dispose notamment que « Le plan communal de sauvegarde regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutient de la population. (…) »

Cet outil peut être utilisé en cas de survenance d'une catastrophe majeure, d'un phénomène climatique ou de tout autre événement de sécurité civile.

le PCS a pour but d'organiser, en situation de crise, l'évacuation de la population sinistrée en prévoyant, dans l'urgence, et avec le plus de précision possible une répartition des tâches entre les différents acteurs.

Il est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention.

Il est arrêté par le maire de la commune. En cas de plan intercommunal de sauvegarde, il est arrêté par le président de l'EPCI et par chacun des maires des communes concernées.

***L'article L.731-3 du Code de la sécurité intérieure** prévoit l'obligation pour une commune, dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention, d'être pourvue d'un Plan Communal de Sauvegarde. Celui-ci est arrêté par le maire.*

Dans les Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, un plan intercommunal de sauvegarde peut être établi à la place du plan communal de sauvegarde. Il est alors arrêté par le président de l'EPCI et par chacun des maires des communes concernées.

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de chaque maire sur le territoire de sa commune.

***Le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005** est venu préciser les mesures de mise en œuvre du plan communal de sauvegarde qui doit définir l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus.*

III. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021

➔ Eaux pluviales, ruissellement

Disposition 5A-04 : Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées

[… Aussi, le SDAGE fixe trois objectifs généraux :

- Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols. Cet objectif doit devenir une priorité, notamment pour les documents d'urbanisme lors des réflexions en amont de l'ouverture de zones à l'urbanisation. […]

- Réduire l'impact des nouveaux aménagements. Tout projet doit viser a minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.). L'infiltration est privilégiée dès lors que la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d'eau potable…), à l'exception des dispositifs visant à la rétention des pollutions. Par ailleurs, dans les secteurs situés à l'amont de zones à risques naturels importants (inondation, érosion…), il faut prévenir les risques liés à un accroissement de l'imperméabilisation des sols. En ce sens, les nouveaux aménagements concernés doivent limiter leur débit de fuite lors d'une pluie centennale à une valeur de référence à définir en fonction des conditions locales.

- Désimperméabiliser l'existant. Le SDAGE incite à ce que les documents de planification d'urbanisme (SCoT et PLU) prévoient, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées. Sous réserve de capacités techniques suffisantes en matière d'infiltration des sols, la surface cumulée des projets de désimperméabilisation visera à atteindre 150% de la nouvelle surface imperméabilisée suite aux décisions d'ouverture à l'urbanisation prévues dans le document de planification.[…].

Des règles visant ces trois objectifs et adaptées aux conditions techniques locales (notamment capacité d'infiltration des sols, densité des zones urbaines) sont définies en ce sens par les documents d'urbanisme, les SAGE et les doctrines d'application de la police de l'eau. […]. »

➔ Inondations, zones d'expansion des crues

Disposition 8-01- Préserver les champs d'expansion des crues

L'article L. 211-1 du code de l'environnement rappelle l'intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations. Les champs d'expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l'écrêtement des crues. Les champs d'expansion de crues doivent être conservés sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU…) doivent être compatibles avec cet objectif. Ce principe est par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI (article L. 562-8 du code de l'environnement).

Disposition 8-02 - Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues

Les collectivités compétentes en termes de prévention des inondations sont invitées à étudier, en lien avec les acteurs concernés, les possibilités de mobilisations fonctionnelles de nouvelles capacités d'expansion des crues, notamment celles correspondant à la remobilisation de zones soustraites à l'inondation en tenant compte de l'impact éventuel sur les activités existantes. Dans la définition de leur programme d'action relatif à la prévention des inondations, les collectivités compétentes recherchent une synergie entre les intérêts hydrauliques et un meilleur fonctionnement écologique des tronçons concernés. Les actions prévues pourront mettre en œuvre des mesures garantissant le bon fonctionnement de l'activité agricole en champ d'expansion de crue (conventions, servitudes, acquisition) pour lesquelles il est recommandé qu'elles s'appuient sur une analyse des impacts sociaux et économiques des aménagements prévus. Si nécessaire, ces actions s'appuieront sur la servitude prévue à l'article L. 211-12 du code de l'environnement.

- En référence à la carte 8A, le bassin versant du Gapeau est identifié comme secteur prioritaire pour la mise en œuvre d'actions conjointes de restauration physique et de lutte contre les inondations.
- Pour les secteurs identifiés sur cette carte, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) mettent en œuvre des programmes d'action intégrés visant simultanément les objectifs de prévention des inondations et ceux du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
- Par ailleurs, lorsqu'une SLGRI ou un PAPI prévoit la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion de crue, les porteurs du programme d'action examinent, en lien avec les acteurs de l'eau du territoire concerné si des synergies d'actions sont possibles pour mettre en œuvre, via ce programme d'action, des actions de restauration morphologique.

Disposition 8-03 - Éviter les remblais en zones inondables

Dans les zones inondables par débordements de cours d'eau, tout projet de remblais en zone inondable est susceptible d'aggraver les inondations : modification des écoulements, augmentation des hauteurs d'eau, accélération des vitesses au droit des remblais. Tout projet soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement doit chercher à éviter les remblais en zone inondable. Si aucune alternative au remblaiement n'est possible, le projet doit respecter l'objectif de limitation des impacts sur l'écoulement des crues en termes de ligne d'eau et en termes de débit. A ce titre, il pourra notamment étudier différentes options dans son dossier de demande d'autorisation ou sa déclaration.

Tout projet de remblais soumis à autorisation ou déclaration en zone inondable – y compris les ouvrages de protection édifiés en remblais – doit être examiné au regard de ses impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants.

Ainsi tout projet de cette nature présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence :

- vis-à-vis de la ligne d'eau ;

- en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues.

***En champ d'expansion des crues** : Lorsque le remblai se situe dans un champ d'expansion des crues, la compensation doit être totale sur les deux points ci-dessus, c'est-à-dire absence d'impact vis-à-vis de la ligne d'eau et en termes de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues, et se faire dans la zone d'impact hydraulique du projet ou dans le même champ d'expansion de crues. La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ».*

Dans certains cas, et sur la base de la démonstration de l'impossibilité technico-économique d'effectuer cette compensation de façon stricte, il peut être accepté une surcompensation des événements d'occurrence plus faible

(vingtennale ou moins) mais en tout état de cause le volume total compensé correspond à 100 % du volume soustrait au champ d'expansion de crues.

Lorsque le remblai se situe dans un champ d'expansion des crues protégé par un ouvrage de protection ou un système de protection de niveau de protection au moins égal à la crue de référence, et de niveau de sûreté au moins égal à la crue exceptionnelle, l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique, l'absence d'impact sur la ligne d'eau et une non aggravation de l'aléa.

***Hors champ d'expansion des crues :** Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact de la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. La compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d'atteindre ou d'approcher cet objectif.*

Disposition 8-04 - Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants

La mise en place de nouveaux ouvrages de protection doit être exceptionnelle (exception faite de nouveaux ouvrages contribuant à la préservation ou l'optimisation de champs d'expansion de crues ainsi que des ouvrages nécessaires à la sécurisation des systèmes de protection existant) et réservée à la protection de zones densément urbanisées ou d'infrastructures majeures, au plus près possible de celles-ci, et ne doit entraîner en aucun cas une extension de l'urbanisation ou une augmentation de la vulnérabilité. […].

Dans tous les cas :

- conformément à l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques explicité dans l'orientation fondamentale n2 du SDAGE, la mise en place de tels ouvrages ne doit pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau concernées ainsi que celles qui en dépendent ;

- il est impératif que les nouveaux projets d'ouvrages de protection ne soient autorisés que s'ils précisent le mode de mise en place et de fonctionnement pérenne de la structure de gestion et d'entretien des ouvrages concernés. Leur pertinence hydraulique, économique et environnementale devra être démontrée.

I. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 4

I.1. Objectif général : Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée

I.1.1 Objectif opérationnel 1 : Mettre en cohérence la gestion des inondations avec la gestion des milieux aquatiques à l'échelle du bassin-versant

D.4.1. HARMONISER LA GESTION DES INONDATIONS A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT..... 336

D.4.2. INTEGRER LES RISQUES INONDATIONS ET RUISSELLEMENT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME.....338

D.4.3. INTEGRER LE FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU ET LES ENJEUX BIODIVERSITE DANS LA GESTION DES INONDATIONS..... 341

D.4.1

Harmoniser la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant



➔ Constat préalable

La gestion des inondations nécessite une cohérence dans l'aménagement du territoire à l'échelle du bassin versant du Gapeau, et l'implication coordonnée et complémentaire de l'ensemble des acteurs. Les études hydrauliques et hydromorphologiques en cours vont permettre, sur des bases communes, la révision des PPRi sur les 7 communes aujourd'hui dotées de PPRI anticipé et l'élaboration de celui de la commune de Pierrefeu. Sur les autres communes, des cartes d'aléas seront produites, sans traduction dans des PPRi.

➔ Contenu de la disposition

La CLE insiste sur la nécessité :

2) **D'une mise en œuvre du PAPI et du programme d'aménagements hydrauliques et de restauration hydromorphologique des cours d'eau à l'échelle du bassin versant du Gapeau par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau, dans le calendrier prévu et validé par la CLE.**

3) **De fixer des bases communes pour la gestion des eaux de ruissellement et des eaux pluviales :**

Le Syndicat du Gapeau valorisera les données des études hydraulique et hydrologique pour produire un **référentiel hydrologique spécifique au bassin versant du Gapeau**. Ce référentiel sera valorisé :

- Dans le cadre de l'élaboration/mise à jour des schémas directeur d'eaux pluviales (**cf. D.4.5**),
- Pour les études hydrauliques réalisées dans le cadre de projets, qu'il soit soumis ou non à la nomenclature IOTA en application de l'article R.214-1 du code de l'environnement **(Cf. D.4.5).**

Pour faciliter l'appropriation et la mise en œuvre de ce référentiel, le SMBVG accompagnera les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents pour la gestion des eaux pluviales et les porteurs de projet.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

- Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Animation PAPI et programme de restauration hydromorphologique : SMBVG

D.4.1

- 2) Bases communes pour la gestion des eaux pluviales et eaux de ruissellement : SMBVG, services de l'État.
- 3) Intégrer la gestion des inondations dans les documents d'urbanisme : Collectivités compétentes en matière d'urbanisme
-

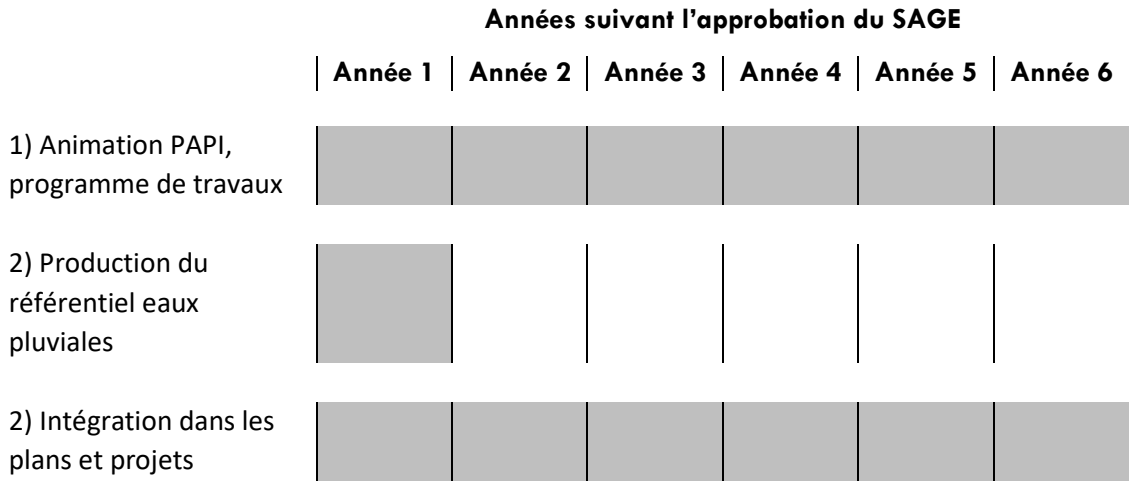
  - Partenaires financiers

- - Sans objet

  - Moyens financiers

- 1) Animation PAPI et programme de travaux hydrauliques et de restauration hydromorphologique : moyens humains SMBVG (cf. D.5.4)
- 2) Bases communes pour la gestion des eaux pluviales et eaux de ruissellement : moyens humains (cf. D.5.4 pour SMBVG)
- 3) Intégrer la gestion des inondations dans les documents d'urbanisme : moyens humains (cf. D.5.4 pour SMBVG)

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

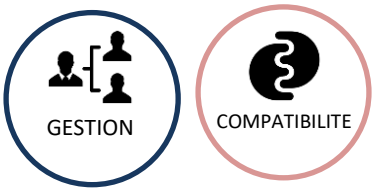


  - Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme

D.4.2

Intégrer les risques inondations et ruissellement dans les documents d'urbanisme



➔ Constat préalable

La gestion des inondations (débordement de cours d'eau et ruissellement) nécessite l'implication coordonnée et complémentaire de l'ensemble des acteurs, notamment des collectivités compétentes en matière d'urbanisme.

➔ Contenu de la disposition

La CLE fixe pour objectif une meilleure intégration des risques d'inondation et de ruissellement notamment dans les documents d'urbanisme. Pour ce faire :

1) **Le Syndicat Mixte du Bassin versant du Gapeau, et les services de l'État assureront un porter à connaissance auprès des collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'urbanisme :**

– Des cartes des aléas inondations par débordement des cours d'eau et liés au ruissellement,
– De la délimitation des Zones d'Expansion des Crues à préserver,
– Du référentiel hydrologique spécifique au bassin versant (**cf. D.5.1**),
– Des travaux et aménagements prévus dans le cadre de la restauration hydromorphologique des cours d'eau (cf. D.3.5) et du PAPI.

2) **Le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau accompagnera les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'urbanisme pour qu'ils intègrent cet objectif dans leur document d'urbanisme locaux (SCoT, PLUi, PLU…) et pour veiller à une harmonisation des documents à l'échelle du bassin versant. Pour cela ils pourront :**

– Déterminer un zonage et règlement adaptés (classement en zone naturelle ou agricole non constructible par exemple dans les PLUi et les PLU, ou classement en secteur inconstructible dans les cartes communales) permettant de limiter l'urbanisation, les ouvrages et aménagements afin :

- de préserver les zones inondables par débordement de cours d'eau, définies dans le cadre des PPRI et/ou des cartes d'aléas produites sur le bassin versant,
- de préserver les zones d'expansion des crues (ZEC - cf. D.4.4) et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau – (**cf. D. 3.6),**
- De préserver les axes de ruissellement (D.4.5),

– Définir dans les documents d'urbanisme des emplacements réservés pour faciliter la mise en œuvre des travaux de restauration hydromorphologique des cours d'eau (cf. D.3.5), des ouvrages, travaux tels qu'ils sont programmés dans le cadre du PAPI.

D.4.2

Le SAGE fixe l'objectif de préserver les Zones d'Expansion des Crues telles qu'elles figurent sur la carte annexée à la présente disposition.

➲ *Les documents d'urbanisme locaux (SCOT, en l'absence de SCOT : PLUi, PLU et carte communale) doivent ainsi être compatibles ou rendus compatibles si nécessaire avec l'objectif de préservation des Zones d'Expansion des Crues telles qu'elles ont été retenues par la CLE.*

Les autorités administratives compétentes en matière d'urbanisme veillent à ce que soit bien appliquée cette disposition.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau
– 2) Zones d'expansions des Crues – Cf. carte « Disposition 4.2 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Porter à connaissance : Services de l'État, SMBVG
– 2) Intégration des risques dans les documents d'urbanisme : collectivités compétentes en matière d'urbanisme

- Partenaires financiers

– Sans objet

- Moyens financiers

– 1) Porter à connaissance : moyens humains (cf. D.5.4 pour SMBVG)
– 2) Intégration des risques dans les documents d'urbanisme : moyens humains (cf. D.5.4 pour SMBVG)

D.4.2

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

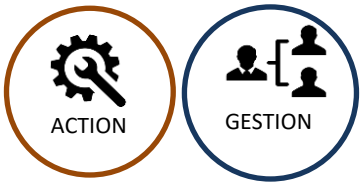
	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Porter à connaissance						
2) Intégration des risques dans les documents d'urbanisme	**Déjà engagée**					
2) Mise en compatibilité si nécessaire des documents d'urbanisme avec l'objectif de préservation des ZEC						

- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation / IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme / IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation

D.4.3

Intégrer le fonctionnement des cours d'eau et les enjeux « biodiversité » dans la gestion des inondations



➔ Constat préalable

La gestion des inondations ne doit pas se faire au détriment du bon fonctionnement des cours d'eau mais au contraire s'appuyer sur une gestion intégrée préservant leur bon fonctionnement et des enjeux en matière de biodiversité.

➔ Contenu de la disposition

Pour cela, la CLE recommande :

1) **De préserver voire restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau :**

- Préserver / restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau (**cf.D.3.6**),
- Réaliser les travaux de restauration morphologique nécessaires (**cf. D.3.5**), en promouvant les techniques de génie végétal dans les opérations de stabilisation de berges,
- Recensement des digues et remblais en bords de cours d'eau, au sein de l'espace de bon fonctionnement et en lit majeur, et définition d'un programme d'interventions (**cf. D.4.4**.),
- Lutte contre les remblais illégaux, dépôts sauvages (**cf. D.3.3**) en bords de cours d'eau et au sein de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau.

2) **De mettre en œuvre des actions de restauration et d'entretien adaptées de la végétation du lit et des berges pour maintenir les capacités d'écoulement tout en préservant la fonctionnalité des ripisylves (cf. D.3.7).**

3) **D'intégrer la connaissance faune/flore dans les projets d'aménagement en lien avec la gestion des inondations.**

- Centralisation des données sur les habitats et espèces d'intérêt patrimonial en lien avec les cours d'eau et leurs annexes (ripisylves, espace de bon fonctionnement, zone d'expansion des crues), les zones humides,
- Diffusion auprès des maîtres d'ouvrage via l'observatoire de l'Eau (**cf. D.5.7**) et dans le cadre de l'accompagnement des projets (**cf. D.5.3**).

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

D.4.3

- Préserver voir restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau : **cf. D.3.3, D.3.5**, **D.3.6**,
- 2) Entretien et restauration de la végétation : **cf. D.3.7**
- 3) Intégrer les enjeux « biodiversité » : SMBVG, porteurs de projets, de programmes d'aménagement

- Moyens financiers

- 1) Préserver voir restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau : **cf. D.3.3, D.3.5**, **D.3.6**,
- 2) Entretien et restauration de la végétation **: cf. D.3.7**
- 3) Intégrer les enjeux « biodiversité » : moyens humains (**cf. D.5.4** pour SMBVG)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Préserver/restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau						
2) Entretien et restauration de la végétation	**Déjà engagé**					
3) Pris en compte des enjeux « biodiversité » : centraliser et diffuser les données						

- Indicateurs de suivi

  - IR1 - Taux de réalisation / IE12 - Espèces patrimoniales / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation
  - Autres indicateurs en lien avec les milieux aquatiques (cf. D.3.6, D3.5, D3.7).

I.1.2 Objectif opérationnel 2 : Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau

D.4.4. LIMITER L'ALEA INONDATION PAR DEBORDEMENT DES COURS D'EAU 344

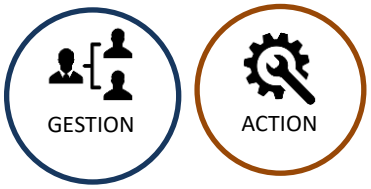
D.4.5. LIMITER LE RUISSELLEMENT URBAIN 348

D.4.6. AMELIORER LA GESTION DES RUISSELLEMENTS EN SECTEUR AGRICOLE 350

D.4.7. ADAPTER LES PRATIQUES FORESTIERES 353

D.4.4

Limiter l'aléa inondation par débordement des cours d'eau



➔ Constat préalable

Le territoire du bassin versant du Gapeau est fortement soumis au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, par ruissellement et par submersion marine. Des actions doivent être engagées pour réduire l'aléa inondation par débordement des cours d'eau.

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE, une étude hydromorphologique a été engagée. Elle a notamment permis d'identifier, pour les principaux cours d'eau du bassin versant, des zones d'expansion des crues (ZEC) permettant un ralentissement des écoulements. La préservation des ZEC s'inscrit dans la stratégie de gestion intégrée du risque inondations telle qu'elle est définie sur le bassin versant du Gapeau. Suite à une démarche de concertation, la CLE a identifié des ZEC prioritaires qu'il convient de préserver durablement.

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge ainsi nécessaire :

1) **De protéger, restaurer ou optimiser les zones d'expansion des crues (ZEC) :**

- Définition et mise en œuvre d'un plan d'actions d'optimisation des capacités de laminage des zones d'expansion des crues, avec si possible maîtrise foncière et/ou d'usage de ces zones, et en évaluant des impacts sur les usages/activités situés dans ces ZEC (notamment en cas de sur-inondation par rapport à la situation actuelle) pour proposer des éventuelles mesures d'accompagnement (ex : indemnisation…),
- Prise en compte des ZEC dans les documents d'urbanisme (**cf. D.4.2**),
- Protéger durablement les ZEC prioritaires en renforçant le cadre réglementaire pour les nouveaux projets pouvant remettre en cause la fonctionnalité de ces ZEC.

➢ **Cf. Règle R8 – Protéger les zones d'expansion des crues prioritaires**

2) **De recenser les digues et remblais en bords de cours d'eau et en lit majeur, d'analyser leur rôle vis-à-vis des inondations et leur existence légale, pour proposer un programme d'intervention et une animation appropriée auprès des propriétaires.**

3) **D'engager des travaux du restauration du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau (cf. D.4.3, D.3.5, D.3.6).**

4) **D'assurer une gestion pérenne des systèmes d'endiguement tels qu'ils seront définis par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau :**

- Diagnostic sommaire (cause de la construction, dégâts et réparation, maître d'ouvrage, récolte des données existantes (hydrauliques, géotechniques, plans topographiques),
- Rédaction des procès-verbaux de mise à disposition des ouvrages dans le cadre des transferts de la compétence GEMAPI,

D.4.4

- Études de danger,
- Mesures de réduction des risques (marché de maîtrise d'œuvre pour travaux, réparation, amélioration dans la gestion, modification du système d'endiguement, reconnaissance ou diagnostic complémentaire),
- Visites bimensuelles de surveillance programmée / visites techniques approfondies,
- Programme de travaux d'entretien annuel (faucardement, entretien et maçonnerie),
- Surveillance en période de crue.
-

Les programmes de travaux à portée hydraulique et modalités de gestion proposées (sur les ZEC, pour les digues et remblais, pour les systèmes d'endiguement) seront déclinés dans un programme prévisionnel qui devra être validé par la CLE et intégrés dans un PAPI complet.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

- Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Protection/restauration/optimisation des ZEC : Services de l'Etat, porteurs de projets, collectivités compétentes en matière d'urbanisme, SMBVG
- 2) Recensement des digues et remblais, programme d'actions : SMBVG
- 3) Restauration hydromorphologique des cours d'eau : Cf. **D.4.2**, **D.3.5**
- 3) Gestion pérenne des systèmes d'endiguement : SMBVG

- Partenaires financiers

  - Non déterminés

- Moyens financiers

- 1) Protection/restauration/optimisation des ZEC : non chiffré (variable en fonction du programme d'aménagement prévu)
- 2) Recensement des digues et remblais, programme d'actions : non chiffré – moyens humains SMBVG (**cf. D.5.4**)
- 3) Restauration hydromorphologique des cours d'eau : 15 000 000 € (à préciser dans le PAPI complet), **D.3.5**
- 4) Gestion pérenne des systèmes d'endiguement : 8 000 000 € (à préciser dans le PAPI complet)

D.4.4

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Protection/restauration des ZEC						
2) Recensement digues et remblais						
3) Restauration hydromorphologique	**Déjà engagé**					
3) Gestion pérenne des systèmes d'endiguement						

- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMBVG) / IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE

  – IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) / IP13 - Occupation du sol (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : ZEC, zones inondables)

D.4.5

Limiter le ruissellement urbain





➔ Constat préalable

Les zones urbaines sont particulièrement présentes sur les parties médianes et aval du bassin versant et leur développement devrait se poursuivre. En période pluvieuse, elles sont à l'origine de ruissellements intenses qui augmentent de façon significative les débits de crues naturels des cours d'eau et des vallons secs. Une étude détaillé sur le ruissellement urbain est réalisée par l SMBVG sur les 8 communes aval dotées d'un PPRi).

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge ainsi nécessaire :

1) **D'étendre l'étude sur le ruissellement urbain aux 7 communes amont du bassin versant pour :**

– Améliorer la connaissance sur le ruissellement urbain,
– Améliorer la gestion du réseau pluvial (cf. SDEP – point 2),
– Adapter les futurs aménagement et le développement urbain au ruissellement (cf. point 3)
– Améliorer la gestion de crise (**cf. D.4.8**).

2) **De développer les Schémas Directeurs des Eaux Pluviales (SDEP) sur l'ensemble du bassin versant (lien avec D.2.4) :**

– Sur la base d'un cahier des charges commun et du référentiel hydrologique proposé par le SMBVG (**cf. D.4.1**)
– Intégrant les enjeux en matière de ruissellement tels qu'ils ont été définis dans l'étude réalisée par le SMBVG

Les SDEP préciseront les modalités de gestion des eaux pluviales à l'échelle des différentes zones urbaines : amélioration des réseaux de collecte et d'évacuation, gestion des ruissellements, préservation des axes de ruissellements…)

Le SMBVG accompagnera les collectivités compétentes dans la mise à jour de leur schéma directeur d'eaux pluviales (cahier des charges, mise à disposition des données hydrauliques et hydrologique, référentiel, assistance en phase étude : participation aux réunions, avis sur les rapports…)

3) **D'améliorer la gestion du ruissellement urbain :**

– Au travers des documents d'urbanisme :

- Schémas directeurs eaux pluviales annexés aux documents d'urbanisme,
- Préservation des axes de ruissellement définis dans l'étude sur le ruissellement, au moyen d'un zonage et d'un règlement adapté (**cf. D.4.2**),
- Proposition dans le cadre des documents d'urbanisme locaux (PLU, PLUi), d'orientations cohérente de gestion des eaux pluviales à l'échelle des zones à urbaniser,

D.4.5

• Limitation de l'imperméabilisation des sols, notamment sur les zones assurant une rétention des eaux, et promotion des dispositifs favorisant l'infiltration là où elle est possible.

– En renforçant le cadre réglementaire en vigueur :

• Adaptation de la doctrine MISEN du Var concernant les règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA), en tenant compte des spécificités du bassin versant du Gapeau et des conclusions des études hydrauliques et sur le ruissellement,

➢ **Cf. règle R7 Compenser l'imperméabilisation**

– En engageant des actions de désimperméabilisation des sols,
– En étudiant, sur la base de sites pilotes, des techniques alternatives à la rétention des eaux pluviales,
– En mutualisant les moyens humains et matériels, notamment pour l'entretien des réseaux pluviaux, dans la limite des compétences des collectivités.

4) De renforcer la sensibilisation sur les enjeux associés au ruissellement urbain :

– Production d'un guide sur le ruissellement urbain à destination des aménageurs sur la base d'un référentiel hydrologique,
– Sensibilisation sur les rôles et l'entretien des fossés, la nécessaire préservation des axes d'écoulements (fossés, vallons…),
– Promotion des techniques alternatives à la rétention des eaux pluviales.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– 1)) Étude ruissellement urbain : communes amont du bassin versant (Signes, Méounes-les-Montrieux, Cuers, Carnoules, Puget-Ville, Pignans, Collobrières)
– 2) Actualiser/réaliser des schémas directeurs EP : Communes non dotées de schémas EP : Communes de Signes, Méounes les Montrieux, Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Ville, La Farlède, La Crau, a priori non dotées de SDEP – **Cf. carte « Disposition 4.5 »**
– 3) Améliorer la gestion des ruissellement : bassin versant du Gapeau
– 4) Renforcer la sensibilisation : bassin versant du Gapeau

- Partenaires financiers

  – Non déterminés

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Étude ruissellement urbain : SMBVG
– 2) Actualisation / réalisation schémas directeurs : collectivités compétentes, SMBVG (appui)
– 3) Améliorer la gestion des ruissellements : collectivités compétentes, service de l'État

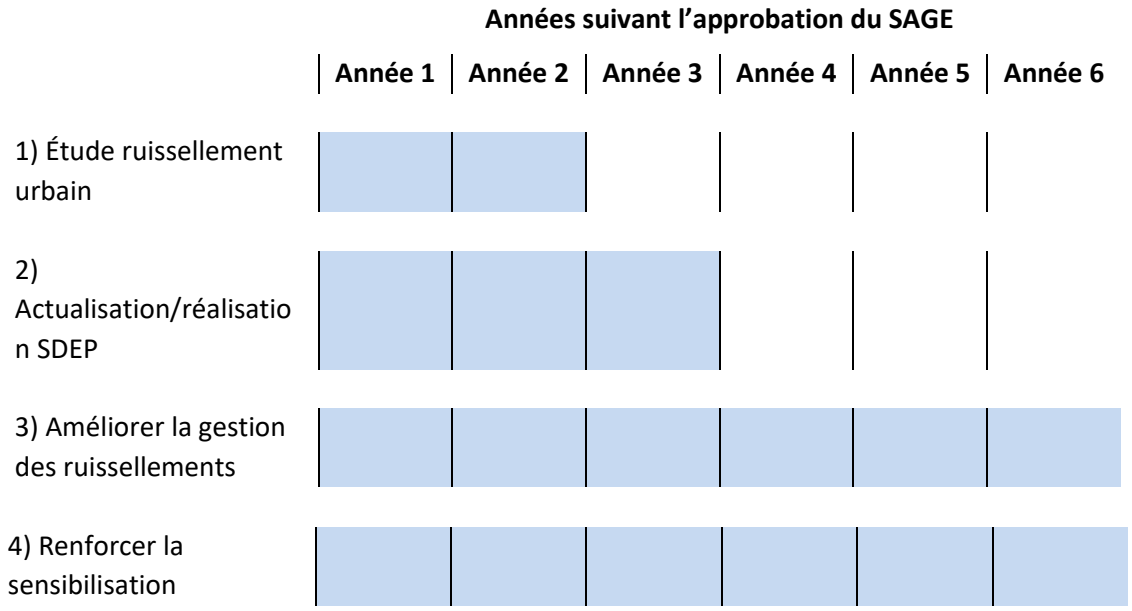
D.4.5

– 4) Renforcer la sensibilisation : SMBVG, collectivités compétentes

- Moyens financiers

– 1) Étude ruissellement urbain : 40 000 € HT pour 7 communes
– 2) Actualisation / réalisation schémas directeurs EP (**lien avec D.2.4**) : 800 000 € HT
– 3) Améliorer la gestion des ruissellements : moyens humains, chiffrage sites pilotes, actions de désimperméabilisation dans le cadre du PAPI complet
– 4) Renforcer la sensibilisation : à chiffrer dans le PAPI complet

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

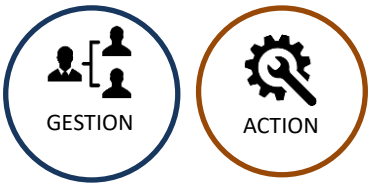


- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.4.6

Améliorer la gestion des ruissellements en secteur agricole



➔ **Constat préalable**

– Les espaces agricoles sont bien présents sur l'ensemble du territoire, notamment sur le bassin versant du Réal Martin et en aval du Gapeau. En période pluvieuse, les ruissellements sur ces surfaces peuvent être importants, notamment au niveau des versants. Une gestion adaptée des ruissellements en zones agricoles contribuera à limiter l'aléa inondation lié au débordement des cours d'eau et au ruissellement dans les vallons secs

➔ **Contenu de la disposition**

La CLE juge ainsi nécessaire :

1) **De renforcer l'animation et la sensibilisation sur les bonnes pratiques permettant de limiter les ruissellements :**

– Cultures adaptées aux zones d'expansion des crues, enherbement des parcelles, sens de travail du sol et de plantation des cultures, adaptation des réseaux de drainage,
– Intérêt et modalités de préservation et de valorisation des restanques,
– Intérêt / problématiques / opportunité de supprimer/ modifier certains aménagements remblais et merlons …

Cette animation pourra s'appuyer sur la diffusion de documents existants sur le ruissellement en terrain agricole et sur les bonnes pratiques, en les adaptant si besoin au contexte du bassin versant du Gapeau.

2) **D'optimiser la gestion des canaux en période de crue :**

– Engagement d'une réflexion globale (étude) sur la gestion des canaux et leur rôle pour la gestion des inondations (alimentation des ZEC naturellement peu inondables par exemple), en tenant compte de l'enjeu « ressource en eau » (**cf. enjeu 1**).
– Remise en état des canaux pour optimiser leur capacité de drainage des terrains (réflexion pouvant être intégrer au SDEP – **cf. D.4.5).**

3) **D'optimiser/aménager des retenues collinaires :**

– Réflexion à engager sur le positionnement ou la valorisation de retenues existantes pour limiter les effets des ruissellements (interception des écoulements), et constituer des réserves pour l'irrigation (lien avec enjeu ressource)

➔ **Moyens de mise en œuvre**

D.4.6

- Périmètre

– Ensemble du bassin versant (secteurs agricoles) – **Cf. carte « Disposition 4.6 & 4.7 » -** Secteurs prioritaires à préciser sur la base des conclusions des études hydraulique et hydrogéomorphologique)

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– Animation, sensibilisation sur les bonnes pratiques : CA 83, SMBVG
– Optimisation de la gestion des canaux : ASA, autres gestionnaires (étude, réflexion sur le rôle des canaux)
– Optimisation/aménagement des retenues collinaires : SMBVG

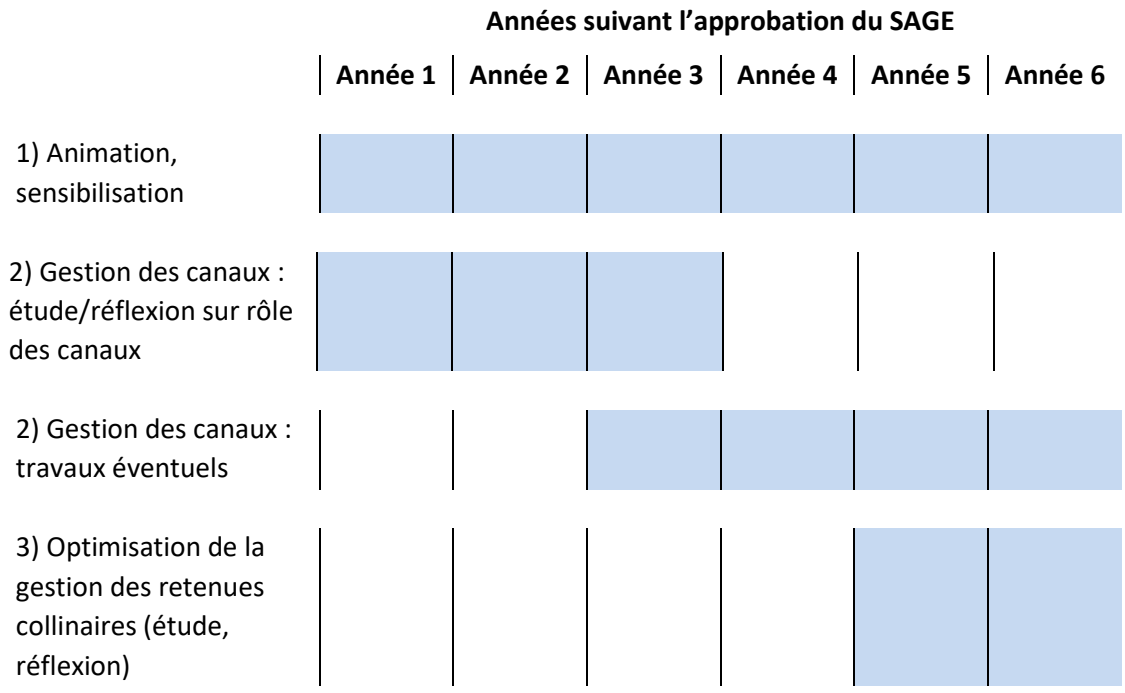
- Partenaires financiers

  – Non déterminés

- Moyens financiers

– Animation, sensibilisation sur les bonnes pratiques : moyens humains (à mutualiser avec volet qualité, milieux et ressource) – (**cf. D.5.4** pour SMBVG)
– Optimisation de la gestion des canaux : non déterminé
– Optimisation/aménagement des retenues collinaires (étude, réflexion) : à déterminer dans le cadre du PAPI complet

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



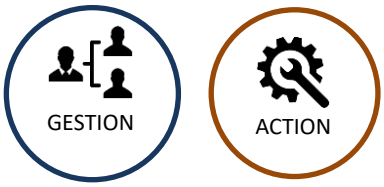
- Indicateurs de suivi

D.4.6

– IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.4.7

Adapter les pratiques forestières



➔ Constat préalable

Les espaces forestiers sont bien présents notamment sur l'amont du bassin versant au niveau des secteurs les plus pentus. En période pluvieuse, les ruissellements sur ces surfaces peuvent être importants avec des effets significatifs en aval sur le débit des cours d'eau. Les pistes DFCI ont été identifiées comme des axes d'écoulement préférentiels augmentant les vitesses de ruissellement sur les versants. Aussi il est opportun d'engager une réflexion à ce sujet.

➔ Contenu de la disposition

Une gestion adaptée des ruissellements en zones forestières contribuera à limiter l'aléa inondation lié au débordement des cours d'eau et au ruissellement dans les vallons secs. La CLE recommande :

1) **D'améliorer la gestion des ruissellements au niveau des pistes de défense des forêts contre l'incendie (DFCI) :**

- Identification des problématiques de ruissellement associés aux pistes DFCI,
- Proposition de solutions techniques pérennes pour limiter les ruissellements et leurs effets (aménagement, équipement et gestion des pistes).

2) **D'inciter aux bonnes pratiques de gestion forestière :**

- Animation et sensibilisation aux pratiques permettant de préserver les sols et réduire les risques d'érosion (plantation perpendiculaire à la pente principale, pas de coupe rase…), notamment en valorisant les guides et outils existants,
- Mise en place d'une politique de développement forestier (ex : Charte Forestière de Territoire, Stratégie Locale de développement Forestier) à l'échelle des massifs forestiers,
- Animation d'une discussion sur les pratiques et obligations de débroussaillage en lien avec le risque incendie pour réduire les risques de ruissellement et d'érosion.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

- 1) Amélioration de la gestion des ruissellement sur les pistes DFCI : Secteurs forestiers, amont du bassin versant
- 2) Bonnes pratiques forestières : ensemble du bassin versant (secteurs forestiers)
- Cf. carte « Disposition 4.6 & 4.7 »

- Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Amélioration de la gestion des ruissellement sur les pistes DFCI :
- Étude des problématiques : SMBVG

D.4.7

- Travaux : gestionnaires des pistes
- 2) Sensibilisation aux bonnes pratiques forestières : Organismes forestiers (ONF, CRPF)

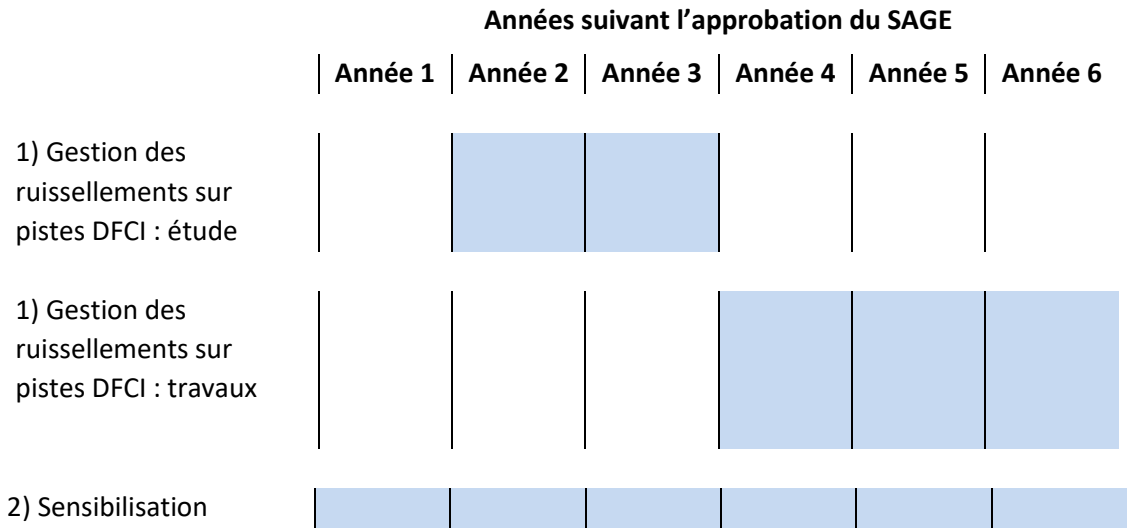
  - Partenaires financiers

    - Non déterminés

  - Moyens financiers

- 1) Amélioration de la gestion des ruissellement sur les pistes DFCI :
  - Étude : moyens humains (**cf. D.5.4** pour SMBVG)
  - Travaux : non chiffrables
- 2) Sensibilisation aux bonnes pratiques forestières : moyens humains

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



  - Indicateurs de suivi

    - IR1 - Taux de réalisation (étude puis travaux définis) / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

I.1.3 Objectif opérationnel 3 : Développer la culture du risque inondation

D.4.8. SENSIBILISER ET INFORMER SUR LES CRUES 357

D.4.9. AMELIORER LA GESTION DES SITUATIONS DE CRISE..... 359

D.4.8

Sensibiliser et informer sur les crues

ACTION

➔ Constat préalable

Lorsque les crues deviennent moins fréquentes, le risque inondation disparait peu à peu de la mémoire collective. L'évolution des perceptions et des comportements des populations vis-à-vis du risque est difficile à appréhender. Aussi, les politiques publiques doivent se mobiliser pour accompagner et préparer la population au risque d'inondation. L'axe 1 des PAPI vise à améliorer la connaissance et la conscience du risque pour favoriser et renforcer la culture du risque des élus, des habitants, des acteurs socio-professionnels du bassin versant.

➔ Contenu de la disposition

La CLE incite donc à renforcer l'information et la sensibilisation sur les crues en développant un **plan de communication à l'échelle du bassin versant**, qui pourra notamment comprendre :

1) **Le développement des repères de crues en complément de ceux déjà installés :**

– Référencement des différents repères existants sur le territoire dans les zones inondables,
– Mise en place par les communes des repères de crues et autres dispositifs d'informations (ex : échelle limnimétrique avec les dates des anciennes crues).

2) **La mise à jour et la diffusion des Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM) :**

– avec un appui du Syndicat Mixte du Bassin versant du Gapeau,
– sur la base du DDRM du Var, des données communales et des études menées par le SMBVG.

3) **La réalisation et la diffusion de supports d'information spécifiques sur les crues (explication des phénomènes) et les comportements à adopter en période de crue (cf. D.4.9).**

– Fond de données sur les crues permettant d'illustrer les phénomènes les plus marquants qui ont affecté le bassin versant : bibliothèque (photos, chroniques, articles…) consultable à partir du site internet du SAGE,
– **Exposition itinérante** en mairie/sur les marchés…, lors de la fête du Gapeau,
– **Guides spécifiques** (valorisation de supports existants), à destination des aménageurs, des habitants… **(à mutualiser avec D.4.9-5°)**
– Mise en place d'animations, notamment auprès des scolaires.
– Différents acteurs seront mobilisés pour diffuser l'information, dont ceux du tourisme, les associations, les établissements scolaires…

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– 1 et 3 : Ensemble du bassin versant du Gapeau en priorité sur les communes médiane et aval du bassin versant impactées par des crues majeures
– 2) Mise à jour des DICRIM : ensemble du bassin versant

D.4.8

- Cf. carte « Disposition 4.8 »

  - Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Développer les repères de crues : communes, SMBVG (appui)
- 2) Mise à jour des DICRIM : communes, SMBVG (appui)
- 3) Réalisation/diffusion de support d'information sur les crues : SMBVG
- 3) Animation auprès des scolaires : SMBVG, avec appui de la DSDEN

  - Partenaires financiers

    - Non déterminés

  - Moyens financiers

- 1) Développer les repères de crues : 24 000 € TTC (PAPI d'intention)
- 2) Mise à jour des DICRIM : compris dans le contrat Prédict (**cf. D.4.9**)
- 3) Réalisation/diffusion de support d'information sur les crues : à chiffrer dans le PAPI complet
- 3) Animation auprès des scolaires : **cf. D.5.10**

  - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Développer les repères de crue	**Déjà engagé**					
2) Réalisation/mise à jour des DICRIM	**Déjà engagé**					
3) Réalisation de supports d'information	**Déjà engagé**					
3) Diffusion de supports d'information						
3) Animation auprès des scolaires	**Déjà engagé**					

  - Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IR12 - Sollicitation de la CLE, de la cellule d'animation du SAGE, du SMBVG / IR13 - Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.4.9

Améliorer la gestion des situations de crise



➔ **Constat préalable**

La gestion de crise concerne une multitude d'acteurs (maire, préfet, SDIS, département, services des routes, assainissement, eau potable, services de prévision, etc.) à de multiples échelles de territoire. L'implication et le rôle des différents acteurs du territoire dans la gestion de crise sont ainsi plus complexes qu'il n'y parait et posent de nombreuses difficultés.

➔ **Contenu de la disposition**

Pour limiter les conséquences des inondations, la CLE recommande :

1) **D'améliorer la prévision et la communication avec les particuliers :**

- Information auprès des particuliers exposés au risque inondation sur la nécessité de disposer d'une radio à pile (+ fréquence),
- Fiabilisation des moyens de communication (groupe électrogène, satellite) et de l'alerte,
- Nécessité de disposer en mairie d'un listing des personnes en zone à risque et s'équiper d'un dispositif permettant de les contacter rapidement

2) **Poursuivre le suivi des hauteurs d'eau au niveau des 4 stations « Vigicrue » et des 3 stations gérées par le SMBVG.**

3) **D'organiser la gestion de crise à l'échelle communale et intercommunale :**

- Valorisation des études hydraulique et sur le ruissellement (notamment urbain) pour **mettre à jour /élaborer les Plan Communaux de Sauvegarde**,
- **Élaboration de Plans Intercommunaux de Sauvegarde** sur des territoires cohérents vis-à-vis de la gestion des crises ,
- Mutualisation des moyens d'alertes et d'intervention à l'échelle intercommunale.

4) **De mobiliser les citoyens via la mise en place d'un réseau vigilance citoyen tout en étant attentif à la question de la responsabilité des usagers du site (création d'une commission citoyenne sur les inondations, mobilisation des associations de quartiers).**

5) **De sensibiliser/former aux bons réflexes /comportements à adopter en cas de crues :**

- Organiser un exercice de simulation de crise inondation par an dans chaque commune, en associant les citoyens, les agents communaux,
- Former les réserves communales de sécurité civile,
- Développer les Plans Familiaux de Mise en Sûreté,
- Développer les Plans Particuliers de Mise en Sûreté notamment au niveau des établissements scolaires, des campings, des entreprises, des parkings souterrains…, et de réaliser des exercices régulier pour valider leur caractère opérationnel,
- Former à la conduite à adopter dans les formations pour le permis de conduire.

D.4.9

– Cette communication/sensibilisation visera les résidents du bassin versant, et notamment les scolaires, mais également les populations de passage.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau, en priorité sur les communes médianes et aval (dotées d'un PPRI), les zones à risques d'inondation - **Cf. carte « Disposition 4.9 »**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Améliorer la prévision et la communication : communes, SMBVG (contrat Prédict)
– 2) Suivi des hauteurs d'eau : État, SMBVG
– 3) Organiser la gestion de crise : collectivités territoriales compétentes (PICS), SMBVG (contrat Prédict)
– 4) Mobiliser les citoyens : SMBVG, collectivités …
– 5) Sensibiliser aux bons réflexes : SMBVG, collectivités

- Partenaires financiers

  – Non déterminés

- Moyens financiers

– 1) Améliorer la prévision et la communication : 150 000 € TTC (Contrat Prédict), non chiffré pour actions portées par les communes, EPCI
– 2) Suivi des hauteurs d'eau : maintenance des stations (**cf. D.1.13**), moyens humains (**cf. D.5.4**)
– 3) Organiser la gestion de crise : contrat Prédict pour les PCS, à chiffrer dans le PAPI complet pour PICS
– 4) Mobiliser les citoyens : moyens humains
– 5) Sensibiliser aux bons réflexes : 28 000 € TTC (réalisation d'exercices de crise) – Autres actions à chiffrer dans le cadre du PAPI complet

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Améliorer la prévision et la communication	**Déjà engagé**					
2) Suivi des hauteurs d'eau	**Déjà engagé**					
3) Mise à jour des PCS + PICS	**Déjà engagé**					

D.4.9

4) Mobiliser les citoyens	**Déjà engagé**					
5) Sensibiliser aux bons réflexes	**Déjà engagé**					

- Indicateurs de suivi
  - IR1 - Taux de réalisation

I.1.4 Objectif opérationnel 4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes

D.4.10. REDUIRE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES..... 363

D4.10

Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes



➔ Constat préalable

La stratégie du PAPI sera élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés et combinera des actions sur l'aléa (travaux, etc.) et des mesures de réduction de la vulnérabilité en fonction du diagnostic approfondi et partagé du territoire (caractérisation de l'aléa inondation, recensement des enjeux exposés aux inondations, recensement des ouvrages de protection existants et des dispositifs existants) (en cours de réalisation dans le cadre du PAPI d'intention).

Les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens sont obligatoires dans le cadre d'un PAPI complet.

➔ Contenu de la disposition

Pour limiter les conséquences des inondations, la CLE juge nécessaire de réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux risques inondations et ruissellement et incite donc à :

1) **Élaborer une stratégie de réduction de la vulnérabilité sur la base de l'inventaire des enjeux réalisé par le SMBVG :**

– Caractérisation de la vulnérabilité des enjeux,
– Définition de secteurs prioritaires pour engager des actions de réduction de la vulnérabilité

2) **Engager des actions d'accompagnement et d'information, notamment dans les secteurs prioritaires (cf. 1) :**

– Développer les diagnostics de vulnérabilité,
– Élaborer / diffuser un guide sur les mesures de réduction de la vulnérabilité (aménagements du bâti, batardeaux, matériaux adaptés, piquets piscine, bac cuve à fioul, etc.),
– Mettre en place des outils de communication, d'alerte sur les routes inondables (panneaux de signalisation, barrière, signal lumineux).

3) **Mettre en œuvre une démarche d'incitation financière pour aider la mise en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité.**

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau – secteurs prioritaires à préciser dans le cadre du PAPI complet

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Stratégie de réduction de la vulnérabilité : SMBVG
– 2) Réduction de la vulnérabilité : SMBVG (appui), communes, Département, propriétaires
– 3) Démarche d'incitation financière : SMBVG, communes

- Partenaires financiers

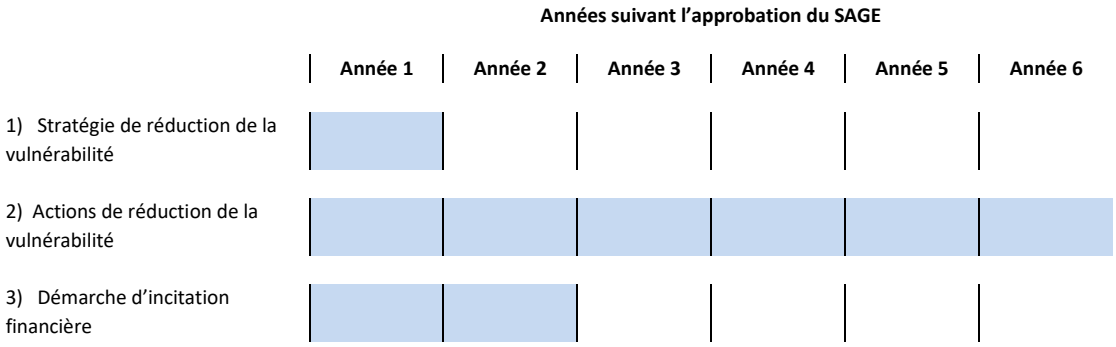
D4.10

– État, Région …

- Moyens financiers

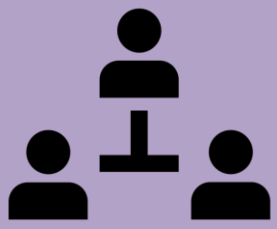
– 1) Stratégie de réduction de la vulnérabilité : moyens humains SMBVG (**cf. D.5.4**)
– 2) Réduction de la vulnérabilité :
  - Diagnostic : 3 000 € TTC / diagnostic
  - Communication/information : à évaluer dans le PAPI complet
– 3) Démarche d'incitation financière : moyens humains

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation



Volet 5 : Gouvernance et animation

Les dispositions de l’enjeu 5 : L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE

I. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX

Le territoire du SAGE fait face à de nombreux enjeux liés à l'eau et à l'aménagement du territoire.

L'existence de diverses réglementations (Zone nitrate, Zone sensible à l'eutrophisation, ZRE) et politiques environnementales (PNPC, PNR, Natura 2000) peut rendre difficile la compréhension du rôle et de l'articulation de chacune de ces démarches. Le SAGE a vocation à développer une vision intégrée, cohérente et adaptée aux besoins du territoire dans lesquelles ces initiatives trouvent leurs places. **Il existe un enjeu fort pour faire vivre le SAGE et faire de la CLE le « Parlement de l'eau du territoire ».**

II. RAPPEL DE LA STRATEGIE

Les grands principes de la stratégie du SAGE concernant la gouvernance :

- Une coordination claire et efficace des différents projets liés à l'aménagement et à l'environnement sur le territoire,

- Une visibilité du SAGE auprès des acteurs,

- Le Syndicat du bassin versant du Gapeau et la CLE identifiés comme acteurs incontournables de la gestion de l'eau,

- Une diffusion des connaissances à l'ensemble des acteurs,

- Une adhésion et implication des acteurs du territoire dans le projet de SAGE.

Dans le PAGD, la stratégie se décline en 3 sous-objectifs et 10 dispositions :

Enjeu 5 : L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE		
Objectif général : Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE		
Objectifs opérationnels	Dispositions	Page
Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE	D.5.1. Structurer la cellule d'animation du SAGE	374
	D.5.2. Réaliser un porter à connaissance du SAGE	376
	D.5.3. Associer la CLE dans le cadre des plans, programmes et projets	378
	D.5.4. Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local	380
Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs	D.5.5. Réaliser les études complémentaires	384
	D.5.6. Poursuivre / renforcer les suivis des ressources en eau et des milieux aquatiques	387
	D.5.7 Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	390
Associer l'ensemble des acteurs à la démarche	D.5.8. Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre	393
	D.5.9. Pérenniser les commissions thématiques	395
	D.5.10. Communiquer, sensibiliser les acteurs	397

III. SYNTHESE DU CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE

➔ Gouvernance

La loi n°92-3 sur l'eau du 3 janvier 1992 *a instauré deux outils de planification de la politique de l'eau, confortés par la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 :*

- Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) à l'échelle d'un grand bassin hydrographique. Il est chargé de fixer les objectifs de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques, en application notamment de la Directive Cadre sur l'Eau. Ce document, élaboré par le comité de bassin, est révisé tous les 6 ans.

- Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) décline le SDAGE à l'échelle du sous-bassin versant. Cet outil a un rôle central pour mettre en œuvre la « politique locale » de l'eau. Son objectif est de trouver un équilibre durable entre les besoins des activités socio-économiques du territoire et la préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques. C'est au SAGE notamment que revient la mission de préciser, en concertation avec les acteurs, les moyens permettant l'atteinte du bon état écologique des eaux.

La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'instance politique qui élabore et suit le SAGE. Elle rassemble tous les acteurs du territoire (professionnels, associations, État) et a pour principale mission la construction et la mise en œuvre d'un projet commun. La composition de la CLE est fixée par arrêté préfectoral (art. L.212-4 du Code de l'environnement). La CLE n'ayant pas de personnalité juridique, il revient à la structure porteuse du SAGE de garantir l'autonomie juridique et financière de la CLE et la bonne tenue de l'élaboration de la procédure sur un plan technique. Afin de coordonner l'ensemble des actions menées par la CLE, la structure porteuse, via sa cellule d'animation, fait vivre le SAGE. L'organisation de la CLE est régie par des règles de fonctionnement validées par ses membres à la majorité des deux tiers (article R. 212-32 du code de l'environnement)

➔ Élaboration et mise en œuvre des SAGE

Pour la phase d'élaboration du SAGE, l'article R.212-33 du code de l'environnement s'applique *: « La commission peut confier son secrétariat ainsi que des études et analyses nécessaires à l'élaboration du schéma d'aménagement et de gestion des eaux et au suivi de sa mise en œuvre à une collectivité territoriale, à un établissement public territorial de bassin ou à un groupement de collectivités territoriales ou, à défaut, à une association de communes regroupant au moins deux tiers des communes situées dans le périmètre du schéma. »*

- Pour le suivi et la mise en œuvre du SAGE, la ***circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux*** *précise concernant le « choix de la structure porteuse pour la mise en œuvre du SAGE (SAGE approuvés) que : « Le I de l'article 153 de la loi Grenelle 2 [a modifié les articles L. 212-4 et L. 213-12 du code de l'environnement] souligne la place légitime des EPTB, comme structures porteuses pour le suivi et la mise en œuvre des actions du SAGE, une fois celui-ci approuvé par le préfet. Selon la délimitation des périmètres respectifs du SAGE, des territoires d'intervention de la structure porteuse existante et de l'EPTB reconnu par le préfet coordonnateur de bassin en application des articles L.213-12 et R.213-49 du code de l'environnement, plusieurs cas sont possibles :*

- Si le périmètre du SAGE n'est pas compris dans celui de l'EPTB, la CLE peut conserver la structure porteuse existante pour la mise en œuvre et le suivi du SAGE,

- Si le périmètre du SAGE est compris dans celui de l'EPTB :

- Si le périmètre du SAGE est inclus dans celui de la structure porteuse existante, la CLE peut conserver cette structure,

- Si le périmètre du SAGE est plus grand que celui de la structure porteuse, la CLE devra s'appuyer sur l'EPTB pour mettre en œuvre le SAGE. »

La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles*, a notamment pour objet de clarifier certaines compétences des collectivités territoriales, des établissements publics*

de coopération intercommunale et conforter les dynamiques urbaines en affirmant le rôle des métropoles. En particulier, cette loi a créé, en son article 56, une compétence, ou plus exactement un bloc de compétences, relatif à « la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) dont elle définit le contenu, à savoir les missions déterminées aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L.211-7 du code de l'environnement, soit :

- « L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;

- La défense contre les inondations et contre la mer ;

- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines »

En outre, la loi confie cette compétence aux communes, mais prévoit qu'elle fera partie, de plein droit, à compter du 1er janvier 2018, des compétences obligatoires des communautés de communes, des communautés d'agglomérations, des communautés urbaines et des métropoles. Par ailleurs, l'article 57 de ladite loi crée les Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) et modernise les Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB).

***La loi n°2016-1087 du 8 août 2016** pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages comprend également plusieurs articles relatifs à la compétence GEMAPI*

*Les dispositions de la loi du 27 janvier 2014, modifiées par la loi NOTRe n°2015-991 du 7 Août 2015 et la **loi n°2017-1838 du 30 décembre 2017** relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, et de ses décrets d'application, auront nécessairement des conséquences sur la gouvernance des SAGE, notamment celui du bassin versant du Gapeau.*

➔ Rôle central de la CLE

Circulaire du 21 avril 2008 relative aux SAGE - Annexe IV concernant les avis demandés à la CLE

Consultation obligatoire de la CLE

- Périmètre d'intervention d'un Établissement public territorial de bassin (art. L.213-12 et R.213-49 du CE),

- Délimitation de certaines zones d'érosion, zones humides, zones de protection des aires d'alimentation de captages et avis sur le programme d'action (Articles R.114-3 et R.114-7 du code rural et de la pêche maritime),

Consultation obligatoire de la CLE, lorsque le SAGE est approuvé

- Désignation d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (art R.211-113 I du CE)

- Dispositions applicables aux IOTA soumis à autorisation (art R.214-10 du CE)

- Dispositions applicables à certains ouvrages situés sur les cours d'eau inscrits sur les listes prévues par l'article L.214-17 du CE (consultation sur l'avant-projet de liste établie par le préfet de département) (art. R.214-110 du CE)

- Dispositions relatives à l'affectation du débit artificiel (art. R.214-64 du CE)

- Dispositions applicables aux installations nucléaires de base (décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007)

Information de la CLE

- Arrêté délimitant le périmètre et désignant l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour irrigation (copie de l'arrêté) (art. R.211-113 III du CE)

- Dispositions applicables aux IOTA soumis à autorisation (décision rejetant une demande d'autorisation) (art R.214-19 II du CE)

- Dispositions applicables aux IOTA soumis à déclaration (récépissé, prescriptions spécifiques et décision d'opposition) (art. R.214-37 du CE)

- Plan annuel de répartition du volume d'eau (irrigation) (art. R.214-31-3 du CE)

- Opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises à déclaration au titre des articles L214-1 à L.214-6 du CE (dossier de l'enquête) (art. R 214-101 et R.214-103 du CE)

- Opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises ni à autorisation ni à déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du CE (art.214-102 et R.214-103 du CE)

- Installations relevant du ministère de la défense (arrêté du ministre de la défense autorisant une opération soumis à autorisation) (Art. R.217-5 du CE)

- Aménagement foncier rural et détermination du périmètre (dossier) (art. R.121-21-1 du code rural et de la pêche maritime).

Article R. 181-22 du code de l'environnement *:*

« Lorsque la demande d'autorisation environnementale porte sur un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1, le préfet saisit pour avis :

1° La commission locale de l'eau si le projet est situé dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé ou a des effets dans un tel périmètre ;

2° La personne publique gestionnaire du domaine public s'il y a lieu ;

3° Le président de l'établissement public territorial de bassin si le projet est porté par un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau situé en tout ou partie sur son périmètre d'intervention, ou si le coût du projet excède le montant fixé par l'article R. 214-92 ;

4° L'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation si la demande d'autorisation comporte la création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre pour lequel cet organisme est désigné. »

Article R214-37 du Code de l'environnement *(relatif aux opérations soumises à autorisation au titre de la législation IOTA)*

« I. - Le maire de la commune où l'opération doit être réalisée reçoit copie de la déclaration et du récépissé, ainsi que, le cas échéant, des prescriptions spécifiques imposées et de la décision d'opposition.

Le récépissé ainsi que, le cas échéant, les prescriptions spécifiques imposées et la décision d'opposition sont affichées et le dossier est mis à la disposition du public à la mairie pendant un mois au moins.

II. - Ces documents et décisions sont communiqués au président de la commission locale de l'eau lorsque l'opération déclarée est située dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé ou y produit des effets.

Ils sont mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture pendant six mois au moins. »

IV. CE QUE DIT LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE 2016-2021

Le SDAGE prévoit plusieurs dispositions qui devront être intégrées au SAGE :

Disposition 4-04 - Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux

« Conformément à l'article L. 212-1 X. du code de l'environnement, les territoires pour lesquels un SAGE est nécessaire pour respecter les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE sont déterminés par la carte 4A.Les thèmes devant être abordés dans ces SAGE sont au minimum ceux pour lesquels les cartes du SDAGE et le programme de mesures identifient des problèmes à traiter et des actions à engager. »

Le bassin versant du Gapeau est identifié sur la carte 4A comme territoire pour lequel un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE.

Disposition 4-07 - Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants

« La structuration de la maîtrise d'ouvrage à l'échelle des bassins versants est un élément essentiel de la mise en œuvre du SDAGE, de son programme de mesures et du PGRI. Elle vise, d'une part, à porter l'animation des démarches de planification et de concertation (SAGE, SLGRI, PGRE, contrats de milieux, PAPI) et, d'autre part, à réaliser les études et travaux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Aussi, en s'appuyant sur l'article L. 211-7 du code de l'environnement, la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles et la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, le SDAGE énonce les principes suivants :

- Les compétences d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques visées au 12° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement, et de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, relative à la mise en œuvre des alinéas 1°), 2°), 5°) et 8°) du I du même article, doivent être assurées à l'échelle des bassins versants. Les collectivités sont invitées à se structurer en syndicats mixtes à cette fin ;

- Les compétences de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations doivent, autant que possible, être assurées de manière conjointe. L'application de ce principe général est particulièrement recommandée pour les secteurs identifiés par la carte 8A (cf. orientation fondamentale n°8) sur lesquels des enjeux forts de restauration des milieux et de prévention des inondations existent et rendent nécessaire une synergie entre ces actions ; […]

- L'articulation des compétences entre les syndicats de bassin versant et les EPCI FP doit être assurée afin que les travaux nécessaires à la mise en œuvre du SDAGE, du programme de mesures et de la directive inondation soient tous portés par une maîtrise d'ouvrage adaptée, opérationnelle et efficace ;

- L'organisation géographique et la taille des syndicats doivent être adaptées à la nature et l'ampleur des actions à mener afin de disposer des compétences techniques et administratives nécessaires et d'une assise financière suffisante. […] »

Le bassin versant du Gapeau est identifié sur la carte 8A comme secteur prioritaire pour la mise en œuvre d'actions conjointes de restauration physique et de lutte contre les inondations

Disposition 4-08 - Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB

[…] Par ailleurs, la carte 4B du SDAGE identifie les secteurs prioritaires où la création ou la modification de périmètre d'un ou plusieurs EPTB et/ou EPAGE doit être étudiée (déficit de structure de bassin versant, besoin de structuration de la maîtrise d'ouvrage en particulier pour les thématiques d'hydromorphologie ou d'inondation, nécessité d'évolution des structures existantes du fait de la mise en place au niveau des EPCI de la compétence obligatoire de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations).[…] ».

Le bassin versant du Gapeau est identifié sur la carre 4B comme Secteurs prioritaires pour la création d'EPTB et/ou d'EPAGE.

Disposition 4-10 - Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire

« Les maîtres d'ouvrage des projets d'aménagement du territoire visés à la disposition 4-09 sont invités à associer les syndicats de bassin versant (labellisées EPTB, EPAGE ou non) et les instances (commissions locales de l'eau, comités de rivière, lac, baie, nappe) qui élaborent les SAGE et les contrats de milieux ainsi que les services publics d'eau et d'assainissement. Pour être efficiente, cette association doit intervenir au plus tôt (idéalement dès la phase d'état des lieux) et ne pas se restreindre au seul « volet environnemental » de la démarche : les enjeux liés à l'eau doivent influer sur les choix à faire en termes de politique de développement économique (agricole, touristique…), de tracé ou de modalités de conception des infrastructures de transport, de gestion forestière, etc. […] »

V. LES DISPOSITIONS DE L'ENJEU 4

V.1. Objectif général : Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE

V.1.1 Objectif opérationnel 1 : Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE

D.5.1. STRUCTURER LA CELLULE D'ANIMATION DU SAGE 374

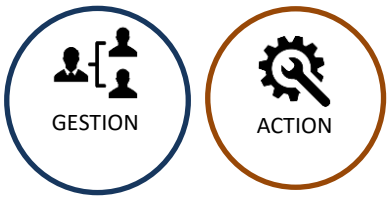
D.5.2. REALISER UN PORTER A CONNAISSANCE DU SAGE 376

D.5.3. ASSOCIER LA CLE DANS LE CADRE DES PLANS, PROGRAMMES ET PROJETS 378

D.5.4. STRUCTURER LES COMPETENCES ET ORGANISER LES DEMARCHES OPERATIONNELLES AU NIVEAU LOCAL 380

D.5.1

Structurer la cellule d'animation du SAGE



➔ Constat préalable

La mise en œuvre et l'animation du SAGE requiert des moyens techniques et humains adaptés aux ambitions affichés. La structure porteuse du SAGE et la CLE doivent être identifiés comme des acteurs incontournables de la gestion de l'eau, d'où l'obligation de disposer de ressources suffisantes pour répondre aux différentes sollicitations.

➔ Contenu de la disposition

Pour assurer une mise en œuvre efficace et cohérente du SAGE du bassin versant du Gapeau :

1) **La CLE sollicite le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau pour qu'il soit la structure porteuse du SAGE et pérennise la cellule d'animation du SAGE, afin de garantir une cohérence décisionnelle, administrative et juridique à l'échelle du bassin du Gapeau.**

2) **La cellule d'animation pourrait assurer les missions suivantes :**

- Animation et suivi technique : coordination et animation des différentes instances du SAGE (CLE, bureau de la CLE, commissions thématiques), travail avec les acteurs pour garantir la prise en compte des objectifs du SAGE, suivi de la mise œuvre du SAGE à travers le tableau de bord (**cf. D.5.8**), animation du PGRE
- Maîtrise d'ouvrage et coordination des études prioritaires pour la CLE préconisées dans le PAGD du SAGE (**cf. D. 5.5**),
- Mise en œuvre d'une communication adaptée, création et diffusion d'outils de communication du SAGE (site Internet, observatoire de l'eau), développement d'outil pédagogique sur la réglementation et les données liées au domaine de l'eau (**cf. D.5.7, D.5.10**),
- Géomatique : structuration d'une base de données pour suivre et actualiser le tableau de bord du SAGE et centralisation/diffusion des données dans le domaine de l'eau pour faciliter leurs accessibilités et leurs prises en compte par les acteurs (**cf. D.5.8**),
- Juridique : travail sur la compatibilité des actes administratifs pris dans le domaine de l'eau, appui des avis motivés du bureau de la CLE et appui de la CLE,
- Administrative et financière : assurer une autonomie administrative et financière de la cellule d'animation du SAGE.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

- Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

D.5.1

– Cellule d'animation du SAGE : SMBVG (cellule d'animation du SAGE)

- Partenaires financiers

– AE RMC, Département, Région

- Moyens financiers

– Missions techniques et d'ingénierie : 1 ETP/an – (300 000 € sur 6 ans)
– Secrétariat du SAGE : 0,5 ETP/an (75 000 € sur 6 ans)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

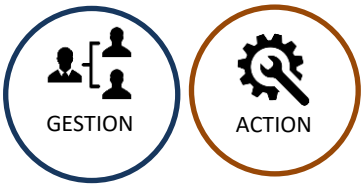
	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Cellule d'animation du SAGE						

- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE

D.5.2

Réaliser un porter à connaissance du SAGE



➔ Constat préalable

La réussite de SAGE nécessite une appropriation des enjeux et des objectifs par les acteurs, et un suivi des projets, plans et programmes par la cellule d'animation du SAGE afin de légitimer le rôle de la CLE.

➔ Contenu de la disposition

Pour faciliter la compréhension et la prise en considération du SAGE, la CLE juge nécessaire de **réaliser un « porter à connaissance » du SAGE auprès de l'ensemble des acteurs**.

Mis en œuvre par la structure porteuse du SAGE, il s'appuierait sur :

– La réalisation et diffusion d'un (ou de) guide(s) sur la portée du SAGE présentant :
  - L'organisation retenue pour assurer la mise en œuvre du SAGE : structure porteuse, cellule d'animation, Commission Locale de l'Eau, Bureau de la CLE, commissions thématiques, rôles des structures locales de gestion et nécessité d'une gouvernance locale,
  - Les modalités d'application du SAGE et sa portée juridique notamment vis-à-vis des documents d'urbanisme, des autorisations ou déclarations délivrées en application de la législation IOTAs et des ICPE (dispositions visant une compatibilité voire une mise en compatibilité, articles du règlement, implications « opérationnelles » et préconisations pour leur mise en œuvre)

La diffusion de ce (ou de ces) guide(s) visera donc prioritairement les élus en charge des documents d'urbanisme, les services de l'État, et les gestionnaires de bassins versants et de milieux naturels. De façon plus ciblée, elle pourra également concerner certains usagers : exploitants agricoles, propriétaires/gestionnaires d'ouvrages en travers des cours d'eau, d'ouvrages de prélèvements sur cours d'eau et dans les ressources en eau souterraines…

– **L'animation de réunions d'information** auprès des acteurs publics (collectivités territoriales et établissements publics locaux) ou privés (exploitants agricoles, propriétaires d'ouvrages…)

Sur ce point, la CLE souhaite que les instances locales et notamment les chambres consulaires constituent des relais d'informations. Pour cela, la CLE compte sur ses membres pour informer leurs instances et permettre ainsi une appropriation des objectifs et priorités du SAGE dans leurs décisions et démarches dans le domaine de l'eau, notamment dans les documents d'orientation financières.

L'atteinte des objectifs du SAGE ne se fera pas sans cette bonne appropriation.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

D.5.2

– Porter à connaissance : SMBVG (cellule d'animation du SAGE)

- Partenaires financiers

– Agence de l'Eau RMC

- Moyens financiers

– Production des supports pour le porter à connaissance : 5 000 € TTC
– Animation : moyens humains de la cellule d'animation du SAGE (**cf. D.5.1**)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

Années suivant l'approbation du SAGE

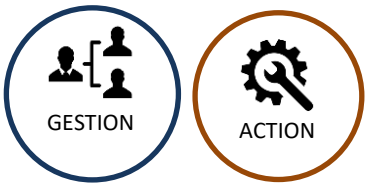
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Production/diffusion de guides						
2) Animation						

- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.5.3

Associer la CLE dans le cadre des plans, programmes et projets



➔ Constat préalable

La CLE, commission administrative sans personnalité juridique propre, est chargée de l'organisation et de la mise en œuvre du SAGE. La réussite de SAGE nécessite une appropriation des enjeux et des objectifs par les acteurs (**cf. D.5.2**), et une association/sollicitation de la CLE dans les cadre des projets, plans et programmes en lien avec les ressources en eau, les milieux aquatiques et plus globalement l'aménagement du territoire.

➔ Contenu de la disposition

1) **La CLE rappelle que sa consultation ou son information est obligatoire préalablement à la réalisation de divers projets et prise de décisions administratives (cf. cadre légal et réglementaire), notamment dans le cadre de l'instruction des projets soumis à autorisation en application de la législation IOTA (articles R.181-22 et R.214-37 du code de l'environnement).**

2) **Pour « renforcer » son intervention sur le territoire et légitimer son rôle de « parlement de l'eau », la CLE souhaite être associée aux projets, plans et programmes au-delà du strict cadre réglementaire :**

– en amont des projets soumis à la législation IOTA et à la législation ICPE,
– **dès les premières étapes de rédaction / modification / révision des plans et programmes d'aménagement** sur le bassin versant du Gapeau, et notamment à la révision ou l'élaboration des documents d'urbanisme (SCOT, PLUi, PLU, carte communale), des schémas d'assainissement et d'eaux potable,
– pour l'élaboration des projets, études, plans, programmes, suivis et actions départementaux, régionaux, nationaux ou de bassins contribuant à la préservation ou à l'atteinte du bon état des eaux,
– lors de la mise en œuvre des programmes opérationnels, par une représentation dans les Comités de pilotage du PAPI, du PGRE, du programme de restauration et d'entretien des cours d'eau, du Contrat de baie des Îles d'Or, au sein du Comité scientifique du Parc National de Port Cros ?

Dans ce cadre, la cellule d'animation du SAGE (**cf. D.5.1**) se tient à disposition des porteurs de plans, programmes et projets pour les assister.

L'atteinte des objectifs du SAGE ne se fera pas sans cette association de la CLE.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

D.5.3

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– Association de la CLE : tous porteur de projet, plan et programme, Services de l'État, Départements, collectivités et leurs établissements publics, pétitionnaires IOTA, ICPE …
– Représentation de la CLE : cellule d'animation du SAGE

- Partenaires financiers

– Non déterminés

- Moyens financiers

– Animation : moyens humains de la cellule d'animation du SAGE (**cf. D.5.1**)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

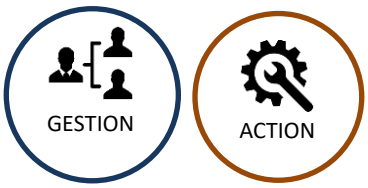
	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Association de la CLE, suivi						

- Indicateurs de suivi

  – IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE

D.5.4

Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local



➔ Constat préalable

Étant données les nombreuses démarches à l'œuvre sur le territoire, une cohérence entre l'ensemble des outils de protection de l'environnement et d'aménagement est à promouvoir pour assurer la pérennité des actions engagées, les renforcer et optimiser les financements.

La mise en œuvre du Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI) et de la GEMAPI va modifier le paysage institutionnel sur le bassin versant, opportunité à saisir organiser et rationnaliser compétences liées à l'eau à l'échelle du bassin versant.

➔ Contenu de la disposition

Pour faciliter la gestion concertée et coordonnée des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant du Gapeau et l'atteinte des objectifs du SAGE, la CLE juge nécessaire :

1) **De pérenniser les compétences et renforcer les moyens du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau, afin qu'il assure les missions suivantes :**

- Animation du SAGE du bassin versant du Gapeau (**cf. D.5.1**),
- Animation du PAPI sur le bassin versant du Gapeau (**cf. D.4.1**)
- Animation et mise en œuvre du Programme de restauration et d'entretien des cours d'eau (**cf. D.3.7**),
- Animation du PGRE (**cf. enjeu 1**)
- Mise en œuvre d'actions pour lesquelles il aura été désigné en tant que maître d'ouvrage, dans le cadre du SAGE, du PAPI, du PGRE,
- Coordination pour la mise en œuvre opérationnelle de la compétence GEMAPI à l'échelle du bassin versant du Gapeau : concertation entre acteurs impliqués dans le portage et la mise en œuvre de la compétence, représentation de la CLE dans les instances désignées pour porter/mettre en œuvre la compétence.

2) **De renforcer l'animation agro-environnementale sur le bassin versant du Gapeau pour faciliter la mise en place de nouvelles pratiques ou l'évolution des pratiques actuelles nécessaires pour atteindre les objectifs visés notamment en matière de gestion quantitative des ressources en eau (cf. enjeu 1), de qualité des eaux superficielles et souterraines (cf. enjeu 2) et de préservation/entretien des milieux aquatiques (cf. enjeu 3). Cette animation agro-environnementale comprendra notamment :**

- En lien avec la gestion quantitative des ressources en eau (**enjeu 1**) :
- La mise en place et l'animation de l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) des prélèvements agricoles (**cf. D.1.4 et D.1.12**)

D.5.4

- L'accompagnement des irrigants dans la mise en conformité des prises d'eau et l'amélioration des canaux d'irrigation (cf. **cf. D.1.2 et D.1.12**), et l'amélioration de leur pratiques **(cf. D.1.13),**
- En lien avec la qualité des eaux superficielles et souterraines (**enjeu 2)** :
- Amélioration des pratiques agricoles (**cf. D.2.5**), de la gestion des effluents d'élevage (**cf. D.2.6**), réduction de l'utilisation de produits phytosanitaire (**cf. D.3.7**) notamment sur les zones d'intérêt actuel et futur pour l'AEP (cf. **D.2.11**),
- En lien avec la restauration et la préservation des milieux aquatiques (**enjeu 3)** : bonnes pratiques en bords de cours d'eau (**cf. D.3.4**), préservation des zones humides (**cf. D.3.8**), accompagnement des exploitants agricoles dans le cadre de la préservation de l'EBF (**cf. D.3.6**),
- En lien avec la gestion des inondations (**enjeu 4)** : accompagnement des exploitants agricoles dans le cadre de la préservation des ZEC (**cf. D.4.3**), sensibilisation aux bonnes pratiques pour limiter le ruissellement en zone agricole et optimisation de la gestion des canaux d'irrigation (**cf. D.4.5**).
- Pour faciliter cette animation, la CLE sollicite notamment les différents acteurs de la profession agricole présents sur le territoire et le SMBVG.

3) **De renforcer/développer la gestion collective de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable au moyen :**

- D'un accompagnement des collectivités et de leurs établissements publics dans la mise en œuvre de la loi NOTRe et la mutualisation des compétences « eau potable et assainissement » à l'échelle des intercommunalités,
- De la pérennisation des missions SPANCs actuels et de la mise en place d'une coordination inter-SPANCs
- De la réalisation /actualisation des schéma AEP et de la déclinaison d'un schéma de sécurisation de l'AEP à l'échelle du bassin versant du Gapeau (**cf. D.1.6**), en intégrant si besoins les bassins versants limitrophes.

4) **De renforcer la gestion collective des inondations, en organisant notamment la gestion de crise à l'échelle intercommunale (cf. D. 4.9) :**

- Élaboration de Plans Intercommunaux de Sauvegarde sur des territoires cohérents vis-à-vis de la gestion des crises**,**
- Mutualisation des moyens d'alertes et d'intervention.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

- Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

- 1) Gestion concertée : SMBVG
- 2) Animation agro-environnementale : SMBVG, CA 83, Fédération des ASA

D.5.4

- 3) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP : Collectivités et établissements publics compétents pour l'assainissement et l'eau potable, Département
- 4) Gestion collective des inondations : Collectivités, SMBVG

  - Partenaires financiers

- Non déterminés

  - Moyens financiers

- 1) Animation du SAGE et du PGRE : **cf.D.5.1**
- 1) Animation du PAPI : 1 ETP/an – 300 000 € sur 6 ans
- 1) Animation qualité, milieux naturels, suivi : 1 ETP/an – 300 000 € sur 6 ans
- 2) Animation agro-environnementale (cf. enjeux 1, 2, 3 et 4) : 0 ,5 ETP/an sur 6 ans pour SMBVG – 150 000 €
- 3) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP : moyens humains (cf. enjeux 1 et 2), schéma AEP (**cf. D.1.6**)
- 4) Gestion collective des inondations : **cf. D.4.9**

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Association de la CLE, suivi						
2) Animation agro-environnementale						
3) Gestion collective de l'AEP, de l'ANC						
4) Gestion collective des inondations						

  - Indicateurs de suivi

    - IR1 - Taux de réalisation / IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PGRE, du PAPI, de l'animation/sensibilisation

-

V.1.2 Objectif opérationnel 2 : Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs

D.5.5. REALISER LES ETUDES COMPLEMENTAIRES 384

D.5.6. POURSUIVRE / RENFORCER LES SUIVIS DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES 387

D.5.7. CREER ET FAIRE VIVRE UN OBSERVATOIRE DE L'EAU 390

D.5.5

Réaliser les études complémentaires

ACTION

➔ Constat préalable

La mise en œuvre efficiente du SAGE nécessite d'améliorer les connaissances sur des thématiques prioritaires comme la qualité des ressources en eau superficielles, le fonctionnement et les potentialités des ressources en eau souterraines, les cours d'eau et les milieux naturels (zones humides), les risques inondations. L'objectif est d'acquérir des données suffisantes pour faciliter la mise en œuvre de la stratégie du SAGE sur quelques enjeux prioritaires.

➔ Contenu de la disposition

Ainsi, la CLE juge nécessaire :

1) **Concernant la gestion quantitative des ressources en eau (enjeu 1–D.1.14) :**

- D'**améliorer les connaissances sur les échanges nappe/rivière** pour évaluer leur importance l'hydrologie des cours d'eau et estimer le potentiel d'exploitation des nappes alluviales en tenant compte des objectifs de gestion fixés dans la **disposition D.1.1**;
- D'**améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée** pour, si besoin, adapter les prélèvements dans la nappe alluviale du Gapeau aval (**cf. D.1.4**).
- D'**étudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes**, pour adapter si nécessaire les modalités d'amélioration de l'état et de la gestion des canaux (**cf. D.1.3**) ;
- D'**étudier les potentialités des karsts sur l'amont du bassin versant**, pour accompagner les collectivités dans la recherche de ressources complémentaires permettant de sécuriser l'alimentation en eau potable et de réduire l'impact actuel des prélèvements sur les eaux superficielles (substitution).
- Intégrer l'étude des potentialités de réutilisation des retenues DFCI (**cf. D.1.7 et D.1.8**).

2) **Concernant la qualité des eaux (enjeu 2) :**

- D'étudier l'impact qualitatif des différentes pressions pour déterminer les flux admissibles dans les différentes masses d'eau (cf. **D.2.1**),
- D'étudier l'impact des forages sur la qualité des eaux souterraines, notamment de la nappe alluviale du Gapeau (**cf. D.2.10**).

3) **Concernant la gestion des inondations (enjeu 4) :**

- D'étendre **l'étude sur le ruissellement urbain aux 7 communes amont du bassin versant (cf. D.4.5)** pour mieux cerner l'aléa et intégrer les risques notamment dans le cadre des documents d'urbanisme et dans la gestion des eaux pluviales.

D.5.5

Les résultats des études complémentaires seront progressivement intégrés à l'observatoire de l'eau dédié au bassin versant du Gapeau (**cf. D.5.7**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– 1) Étude des échanges nappe/rivière, étude sur les intrusion d'eau salée, rôle des canaux dans l'alimentation des nappes, potentialités des karsts : **cf. D.1.14**
– 2) Étude des flux de pollution, définition des flux admissibles : **cf. D.2.1**
– 2) Impact des forages sur la qualité des eaux souterraines : **cf. D.2.10**
– 3) Étude sur le ruissellement urbain : **cf. D.4.5**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Étude des échanges nappe/rivière, étude sur les intrusion d'eau salée, rôle des canaux dans l'alimentation des nappes, potentialités des karsts : **cf. D.1.14**
– 2) Étude des flux de pollution, définition des flux admissibles : **cf. D.2.1**
– 2) Impact des forages sur la qualité des eaux souterraines : **cf. D.2.10**
– 3) Étude sur le ruissellement urbain : **cf. D.4.5**

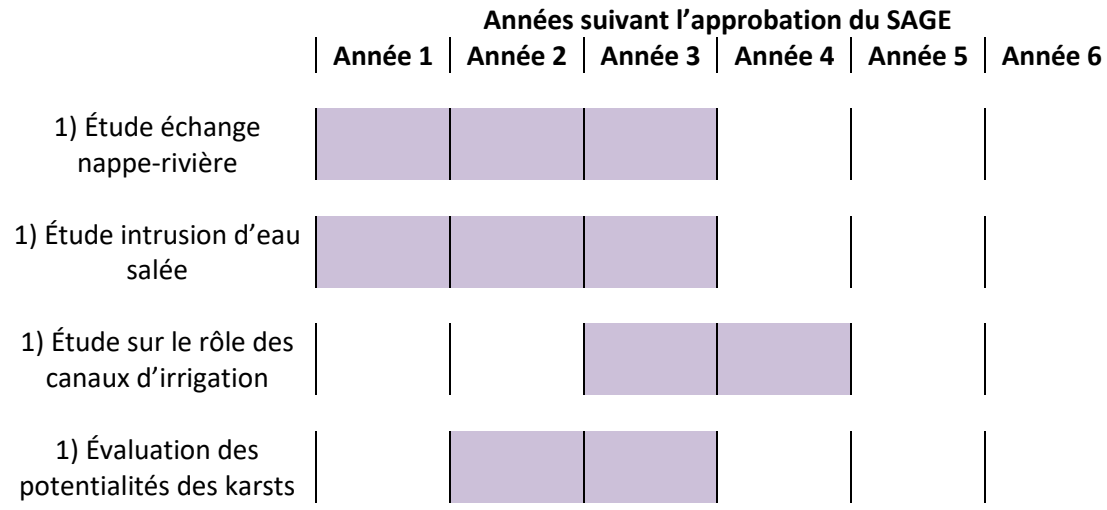
- Partenaires financiers

– Cf. dispositions D.1.14, D.2.1, D.2.10, D.4.5

- Moyens financiers

– 1) Étude des échanges nappe/rivière, étude sur les intrusion d'eau salée, rôle des canaux dans l'alimentation des nappes, potentialités des karsts : **cf. D.1.14**
– 2) Étude des flux de pollution, définition des flux admissibles : **cf. D.2.1**
– 2) Impact des forages sur la qualité des eaux souterraines : **cf. D.2.10**
– 3) Étude sur le ruissellement urbain : **cf. D.4.5**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



D.5.5

2) Étude des flux de pollution, définition des flux admissibles					
2) Impact des forages sur la qualité des eaux souterraines					
4) Étude sur le ruissellement urbain					

- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation

D.5.6

Poursuivre / renforcer les suivis des ressources en eau et des milieux aquatiques

ACTION

➔ Constat préalable

Au-delà de la connaissance et du suivi de l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques, la poursuite voire le renforcement des réseaux de suivi permettra de disposer d'indicateurs de suivi pertinents pour évaluer les effets de la mise en œuvre du SAGE, et si besoin réajuster la stratégie d'intervention.

➔ Contenu de la disposition

Pour disposer d'indicateurs de suivis pertinents, la CLE juge nécessaire :

1) **Concernant la gestion quantitative des ressources en eau (enjeu 1) :**

- De **poursuivre le suivi hydrologique des cours d'eau (cf. D.1.13)** : maintien des 6 stations hydrométrique, complétées par des jaugeages durant la période d'étiage,
- De **renforcer le suivi des ressources en eau souterraines (cf. D.1.13)** : maintien/renforcement du suivi de la nappe alluviale du Gapeau, développement des suivis pour les karsts sur l'amont du bassin versant, les formations gréseuses de l'avant pays provençal et les calcaires du Muschelkalk,
- De **centraliser les données de suivi sur les prélèvements** (**cf. D.1.13**) : sollicitation des gestionnaires d'ouvrage de prélèvement pour qu'ils communiquent annuellement à la cellule d'animation du SAGE leur données de suivi des ressources et des prélèvements.

2) **Concernant la qualité des eaux (enjeu 2) :**

- De poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau sur le bassin versant (cf. D.2.12) :
  - Suivi des eaux superficielles en 10 points (3 points de l'Agence de l'Eau RM, 7 points du réseau local du SMBVG),
  - Suivi des eaux souterraines : au niveau des sources (émergences karstiques) en amont du Gapeau, et de la nappe alluviale du Gapeau, avec suivi de la conductivité pour la nappe alluviale en aval du seuil de la Clapière.

3) **Concernant la préservation / restauration des milieux aquatiques (enjeu 3):**

- De **suivre l'évolution des populations piscicoles** inféodées au cours d'eau (**cf. D.3.10**), notamment au niveau du barrage anti-sel et sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration hydromorphologique et/ou de la continuité écologique,
- De mettre en place d'un suivi morphologique spécifique sur les tronçons de cours d'eau concernés par des actions de restauration (cf. D.3.1 et D.3.5),
- De développer un suivi adapté des espèces envahissantes (cf. D.3.7).

4) **Concernant la gestion des inondations (enjeu 4) :**

- De **poursuivre le système de surveillance des hauteurs d'eau** mis en place sur le bassin versant pour la gestion des inondations (6 stations gérées par la DREAL et le SMBVG – **cf.**

D.5.6

D.4.9).
Les résultats des suivis seront intégrés à l'observatoire de l'eau dédié au bassin versant du Gapeau (cf. D.5.7).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– 1) Suivi des cours d'eau, des eaux souterraines, des prélèvements : **cf. D.1.13**
– 2) Suivi qualitatifs des masses d'eau superficielles et souterraines : **cf. D.2.11**
– 3) Suivi des populations piscicoles : **cf. D.3.10** - Suivi morphologique : **cf. D.3.1, D.3.5** - Suivi des espèces envahissantes : **cf. D.3.7**
– 4) Suivi des hauteurs d'eau : **cf. D.4.9**

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Suivi des cours d'eau, des eaux souterraines, des prélèvements : **cf. D.1.13**
– 2) Suivi qualitatifs des masses d'eau superficielles et souterraines : **cf. D.2.11**
– 3) Suivi des populations piscicoles : **cf. D.3.10** - Suivi morphologique : **cf. D.3.1, D.3.5** - Suivi des espèces envahissantes : **cf. D.3.7**
– 4) Suivi des hauteurs d'eau : **cf. D.4.9**

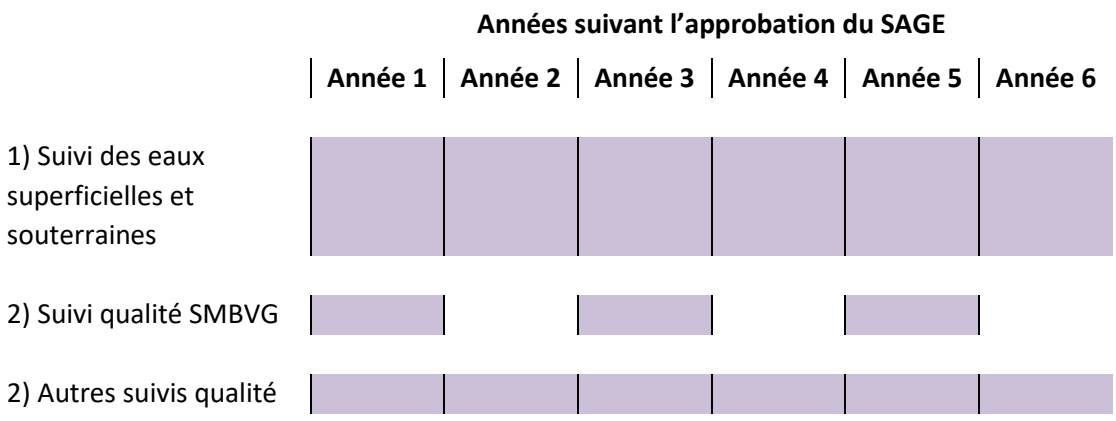
- Partenaires financiers

– Cf. dispositions D.1.13, D.2.11, D.3.1, D.3.5, D.3.7, D.3.10, D.4.9

- Moyens financiers

– 1) Suivi des cours d'eau, des eaux souterraines, des prélèvements : **cf. D.1.13**
– 2) Suivi qualitatifs des masses d'eau superficielles et souterraines : **cf. D.2.11**
– 3) Suivi des populations piscicoles : **cf. D.3.10** - Suivi morphologique : **cf. D.3.1, D.3.5** - Suivi des espèces envahissantes : **cf. D.3.7**
– 4) Suivi des hauteurs d'eau : **cf. D.4.9**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



D.5.6

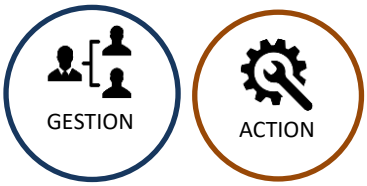
3) Suivis morphologiques et piscicoles						
3) Suivi espèces invasives						
4) Suivi des hauteurs d'eau						

- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation

D.5.7

Créer et faire vivre un observatoire de l'eau



➔ Constat préalable

Les données relatives aux ressources en eau et aux milieux aquatiques sont nombreuses. Elles seront complétées par les suivis en cours et à venir, par les études complémentaires (**cf. D.5.5 et D.5.6**). Toutes ces données méritent d'être valorisées et rendues accessibles à l'ensemble des acteurs.

➔ Contenu de la disposition

Pour faciliter la collecte, le traitement et la diffusion des données relatives au bassin du Gapeau, la CLE préconise la mise en place d'un **observatoire de l'eau** dédié au SAGE du bassin versant du Gapeau et accessible depuis le site internet du SAGE.

Cet observatoire contient l'essentiel des données relatives au territoire (ex : suivi hydrologique et hydrogéologique des ressources – **cf. enjeu 1**, suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines – **cf. enjeu 2**, espace de bon fonctionnement et zones humides – **cf. enjeu 3**, zones d'expansion des crue, aléa inondation et ruissellement – **cf. enjeu 4**) et référence les acteurs du territoire, en présentant de façon synthétique leurs domaines de compétences, les actions/programmes qu'ils conduisent, et les données dont ils disposent sur les ressources en eau et les milieux aquatiques du bassin du Gapeau.

Cet observatoire, géré et mis à jour par la cellule d'animation du SAGE, permet une mise en commun des informations détenues par les différents acteurs qui peuvent consulter les données via une plateforme d'échange et selon un protocole formalisé et en lien avec le suivi du SAGE.

Dans ce cadre, La CLE demande aux acteurs du territoire de communiquer régulièrement les données en leur possession, que ce soit en termes de suivi (ex : suivi/contrôle des systèmes d'assainissement, des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, de suivi des nappes d'eau souterraines notamment sur le Gapeau aval…) ou d'actions.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1et 2) Tableau de bord et observatoire de l'eau : SMBVG

- Partenaires financiers

– Non déterminés

- Moyens financiers

– Observatoire de l'eau (conception) : 15 000 € HT

D.5.7

– Animation : **cf. D. 5.1**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Conception de l'observatoire						
1) Animation de l'observatoire						

- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation

V.1.3 Objectif opérationnel 3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche

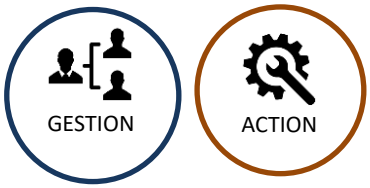
D.5.8. SUIVRE LE SAGE ET COMMUNIQUER SUR SA MISE EN ŒUVRE .. 393

D.5.9. PERENNISER LES COMMISSIONS THEMATIQUES 395

D.5.10. COMMUNIQUER, SENSIBILISER LES ACTEURS 397

D.5.8

Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre



➔ Constat préalable

Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle et réglementaire du SAGE, la CLE souhaite disposer d'un cadre d'évaluation de l'efficacité des actions engagées, et de l'apport du SAGE dans la gestion durable de la ressource en eau afin, si nécessaire, de réorienter la stratégie.

➔ Contenu de la disposition

1) **Pour assurer le suivi de la mise en œuvre du SAGE et de ses effets, un tableau de bord est mis en place, les indicateurs de suivi sont renseignés par la cellule d'animation du SAGE à partir des données centralisées dans l'observatoire de l'eau (cf. D.5.7).**

Ce tableau de bord est présenté une fois par an aux membres de la CLE pour dresser un état d'avancement du SAGE, suivre l'efficacité des mesures mises en œuvre et, si nécessaire, identifier les zones où les actions doivent être renforcées.

2) **Le SMBVG assure l'animation et la mise à jour du site internet dédié au SAGE du bassin versant du Gapeau, qui permet notamment la diffusion :**

- Des comptes rendus des différentes réunions de la CLE,
- Du tableau de bord du SAGE (cf. 1°),
- De l'observatoire de l'eau (cf. D.5.7),
- D'une Lettre du SAGE.

➔ Moyens de mise en œuvre

- Périmètre

- Bassin versant du Gapeau

- Maître d'ouvrage préssenti
  - 1) Tableau de bord : SMBVG
  - 2) Site internet du SAGE : SMBVG
  - 2) Lettre du SAGE : SMBVG
- Partenaires financiers
  - Cf. disposition 5.1
- Moyens financiers
  - 1) Tableau de bord : moyens humains (cf. D. 5.1)
  - 2) Site internet : moyens humains (cf. D. 5.1)

D.5.8

– 2) Lettre/courrier du SAGE : moyens humains SMBVG (cf. D.5.1)

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

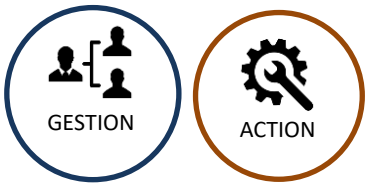
	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
1) Tableau de bord (suivi)						
2) Site internet	**Déjà en place**					
32 Lettre/courrier du SAGE						

- Indicateurs de suivi

– IR1 - Taux de réalisation / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

D.5.9

Pérenniser les commissions thématiques



➔ Constat préalable

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE, plusieurs commissions thématiques ont été mises en place pour associer au mieux les acteurs. Elles ont permis une large concertation et ont contribué à l'émergence d'une stratégie concertée pour le SAGE du bassin versant du Gapeau.

➔ Contenu de la disposition

La CLE juge nécessaire que soient **pérennisées les 5 commissions thématiques** pour la mise en œuvre et le suivi du SAGE :

- Commission « Quantité » principalement associée à l'enjeu 1,
- Commission « Qualité » en lien avec l'enjeu 2,
- Commission « Milieux aquatiques et milieux naturels » en lien avec l'enjeu 3
- Commission « Inondation », pour suivre l'enjeu 4
- Et commission « Communication » pour la déclinaison et le suivi de la stratégie de communication/information proposée pour le SAGE du bassin versant du Gapeau (**cf. D.5.10**).

Proposition de constitution :

- Chaque commission est présidée par un membre de la Commission Locale de l'Eau (CLE),
- Les commissions sont ouvertes, leurs membres sont des personnes ayant des compétences dites « expertes » dans les thématiques abordées. La composition des commissions doit être représentative de celle de la CLE,
- Les commissions sont ouvertes à la communauté scientifique : les chercheurs souhaitant appuyer techniquement les travaux de la CLE pourront intégrer les commissions liées à leur domaine de compétence.

Proposition de principe de fonctionnement :

- Commission réunie en fonction des points à traiter ; l'animateur du SAGE sera chargé d'organiser et d'animer ces commissions avec l'élu référent,
- Les résultats de ces commissions seront rapportés au bureau de la CLE et à la CLE et diffusés sur le site Internet du SAGE.

Proposition de missions principales :

- Appuyer techniquement le bureau de la CLE ou la CLE : Les expertises résultant des commissions thématiques ont vocation à être purement informatives et ne sauraient lier le bureau de la CLE ou la CLE,
- Suivre et coordonner les programmes, études et actions,
- Appui aux maîtrises d'ouvrage locales : cadre méthodologique…

D.5.9

Le fonctionnement de ces commissions sera revu annuellement en fonction des besoins et de l'efficience de ces commissions.

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Animation des commissions : SMBVG

- Partenaires financiers

– Cf. disposition. 5.1

- Moyens financiers

– 1) Animation des commissions : Animation : **cf. D.5.1**

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre

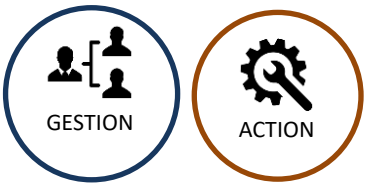
	Années suivant l'approbation du SAGE					
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6**
1) Animation des commissions thématiques						

- Indicateurs de suivi

  – IR1 - Taux de réalisation

D.5.10

Communiquer, sensibiliser les acteurs



➔ **Constat préalable**

La stratégie du SAGE retenue par la CLE repose sur une communication et une sensibilisation fortes pour inciter les acteurs du bassin versant à s'approprier les enjeux du territoire et à contribuer à l'atteinte des objectifs du SAGE notamment par une évolution des pratiques.

➔ **Contenu de la disposition**

Dans ce cadre, La CLE préconise :

1) **De faciliter l'accès à l'information notamment via l'observatoire de l'eau (cf. D.5.7) et le site internet du SAGE (cf. D.5.8.).**

2) **D'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie de communication/information à destination des habitants, des acteurs du territoire (élus, professionnels) et des scolaires, qui pourra notamment s'appuyer sur :**

- La diffusion régulière d'un bulletin du SAGE (**cf. D.5.8**),
- La mise en forme et la diffusion de brochures de sensibilisation du grand public, de supports pédagogiques pour les scolaires, de panneaux d'information notamment sur les sites remarquables (**cf. D.3.4**).
- L'animation de sorties de terrain sur des sites témoins (mise en valeur des retours d'expérience), de journées thématiques et journées de formation, notamment concernant les bonnes pratiques,
- La poursuite du programme d'éducation à l'environnement et au développement durable ciblé plus particulièrement sur les scolaires et les lieux d'accueils de loisirs.
- La formation des services techniques, services d'urbanisme pour la bonne prise en compte des enjeux et objectifs du SAGE,
- Mise en place régulière d'une fête du Gapeau (**cf. D.3.3**).

- Pour la mise en œuvre de cette sensibilisation ciblée, le CLE sollicite les principaux gestionnaires des milieux aquatiques, les associations, les organismes professionnels (CA, CCI…)

La CLE identifie des **thématiques prioritaires** sur lesquelles devrait porter principalement la sensibilisation :

- Les obligations réglementaires concernant les ouvrages de prélèvements et les forages, les économies d'eau (lien avec l'enjeu 1 – **cf. D.1.18**),
- L'impact qualitatif des forages (cf. **D.2.8**), la réduction/suppression de l'usage des produits phytosanitaires (**cf. D2.7**), l'amélioration des pratiques agricoles (**cf. D.2.5, D.2.6**), la gestion de l'assainissement non collectif (**cf. D.2.3**), la gestion des déchets (**cf. D.2.8**), la gestion des eaux de vidange des piscines (protocole à adopter, cadre réglementaire, règlement d'assainissement des collectivités),

– La gestion et l'entretien des cours d'eau (bonnes pratiques – **cf. D.3.4**), et les zones humides (**cf. D.3.8**).
– Les phénomènes de crues et les risques associés (**cf. D.4.8**), les bons réflexes/comportements à adopter en cas de crues (**cf. D.4.9**).

➔ **Moyens de mise en œuvre**

- Périmètre

– Bassin versant du Gapeau

- Maîtres d'ouvrage pressentis

– 1) Observatoire de l'eau et site internet : **cf. D.5.7 et D.5.8**
– 2) Communication, sensibilisation : SMBVG, Chambres consulaires, gestionnaires des milieux naturels, collectivités, associations …

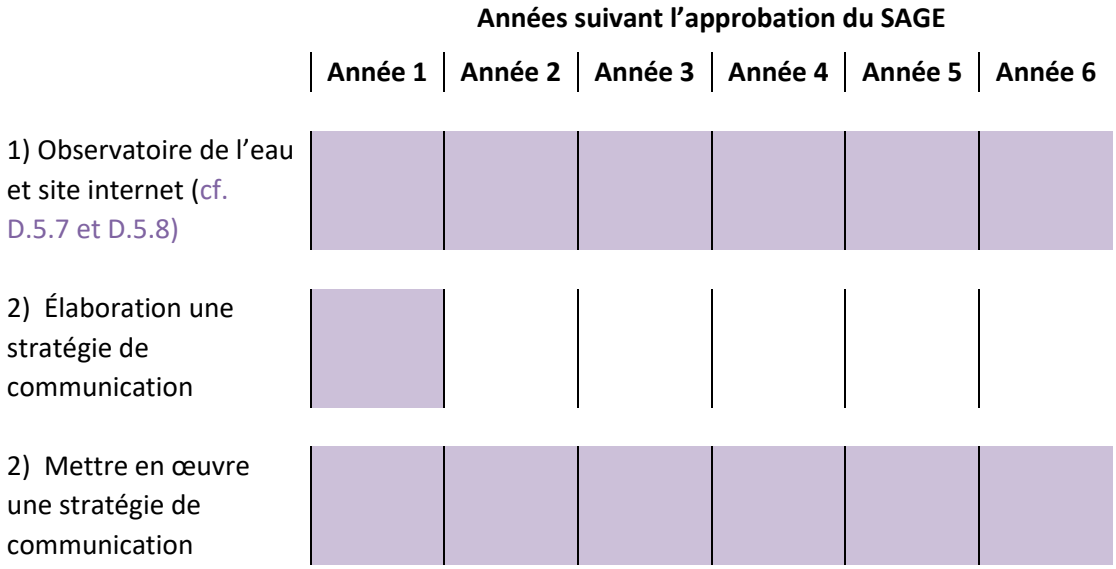
- Partenaires financiers

– Non déterminés

- Moyens financiers

– 1) Observatoire de l'eau et site internet : **cf. D.5.7 et D.5.8**
– 2) Communication, sensibilisation :
  • Auprès des scolaires : 120 000 €
  • Autres communication : 10 000 € HT

- Calendrier prévisionnel de mise en œuvre



- Indicateurs de suivi

IR1 - Taux de réalisation / IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE / IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation



ÉVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE

I. MOYENS TECHNIQUES ET HUMAINS

Pour sa mise en œuvre, le SAGE mobilisera :

Une **cellule d'animation** dédiée, mise en place par la structure porteuse du SAGE (Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau) - SMBVG, qui assurera l'animation et le suivi du SAGE (**cf. Disposition 5.1**) :

Animation globale de la démarche, des commissions techniques (une animation agricole renforcée est notamment attendue pour atteindre les objectifs visés notamment en matière de qualité des eaux superficielles)…
Sensibilisation et information auprès des acteurs du territoire,
Suivi administratif des dossiers pour le bureau de la CLE et la CLE,
Gestion de la base de l'observatoire de l'eau, du tableau de bord, suivi des études.

Le **Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (SMBVG)** pour la réalisation d'études, de travaux et de suivis dans ces domaines de compétences (**cf. Disposition 5.4**) :

Animation du PAPI sur le bassin versant du Gapeau (**cf. D.4.1**)
Animation et mise en œuvre du Programme de restauration et d'entretien des cours d'eau (**cf. D.3.7**),
Animation du PGRE (**cf. enjeu 1**)
Mise en œuvre d'actions pour lesquelles il aura été désigné en tant que maître d'ouvrage, dans le cadre du SAGE, du PAPI, du PGRE,
Coordination pour la mise en œuvre opérationnelle de la compétence GEMAPI à l'échelle du bassin versant du Gapeau.

Le tableau ci-après synthétise les moyens humains existants et à créer au sein de la structure porteuse du SAGE pour poursuivre et renforcer l'animation et les programmes d'actions, afin d'atteindre les objectifs affichés par le SAGE du Bassin versant du Gapeau.

La **mise en place et l'animation de l'OUGC** (**cf. D.110**) nécessiteront également la mobilisation de moyens humains supplémentaires estimés à 1 ETP/an durant 3 ans puis 0,5 ETP/an les années suivantes.

Moyens humains du SMBVG			
Affectation	**Existants**	**A créer**	**TOTAL**
Animation SAGE/PGRE	1 ETP		1 ETP
Animation PAPI	1 ETP		1 ETP
Animation qualité, milieux, suivi	1 ETP		1 ETP
Animation agro-environnementale		0,5 ETP	0,5 ETP
Secrétariat administratif		0,5 ETP	0,5 ETP
TOTAL	**3 ETP**	**1 ETP**	**4 ETP**

Tableau 27 : Moyens humains du SMBVG

Les **services de l'État**, qui auront en charge :

l'application réglementaire du SAGE, notamment dans le cadre des documents d'urbanisme, de l'instruction des IOTAs et des ICPE,
la réalisation des inventaires réglementaires (prélèvements d'eau notamment),
le suivi réglementaire des procédures (documents d'urbanismes, PPRi, périmètre de protection des captages destinés à l'AEP…)
le suivi des masses d'eau souterraines et superficielles dans le cadre des réseaux de suivi qu'ils animent.

Les **collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux** pour la réalisation des études et travaux dans leur domaine de compétences (assainissement et alimentation en eau potable notamment, urbanisme…).

Les Chambres consulaires (Chambre d'agriculture, Chambre de commerce et d'industrie, des métiers et de l'artisanat), pour la conduite des études, l'animation et la communication dans leurs domaines de compétence.

L'animation agro-environnementale sera particulièrement importante.

Les **propriétaires** riverains des cours d'eau, les exploitants agricoles, les **propriétaires/gestionnaires** d'ouvrages de prélèvements en cours d'eau et en nappe, les propriétaires/gestionnaires d'ouvrages en travers des cours d'eau, pour la mise en place des actions et mesures de gestion préconisées par le SAGE.

Les **gestionnaires des milieux naturels** qui contribueront à l'amélioration des connaissances, à la gestion des sites naturels, ainsi qu'à l'information et la sensibilisation aux enjeux liés aux espèces patrimoniales

Et des **partenaires techniques et financiers** qui permettront la mise en œuvre des différentes actions prévues dans le SAGE : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Département du Var, État

II. MOYENS FINANCIERS

Les chiffrages effectués comprennent le coût des études préalables et travaux, en incluant également les moyens humains nécessaires.

De nombreuses incertitudes existent. Les coûts des travaux ont été dans la mesure du possible évalués, sur la base des données existantes à la date de rédaction du SAGE, sachant qu'ils dépendent, pour certains, des résultats des études préalables. Ainsi, les montants proposés peuvent largement diverger des besoins nécessaires.

Des actions n'ont pas pu être chiffrées. Elles le seront dans le cadre de l'élaboration de programmes opérationnels (ex : PAPI complet, schémas directeur d'assainissement, AEP, eaux pluviales …).

Dans l'évaluation financière ci-après, sont distingués :

Les **actions associées à l'application du cadre légal et réglementaire** (travaux d'assainissement, d'amélioration des réseaux d'eau potable, préservation et amélioration de l'état écologique et chimique des masses d'eau, rétablissement de la continuité écologique sur les cours d'eau classés en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement …), et qui devront être mis en œuvre même en l'absence du SAGE du bassin versant du Gapeau.
Les actions qui résultent de la stratégie locale du SAGE du bassin versant du Gapeau validée par la CLE, pour atteindre les objectifs affichés dans le SAGE.

Des financements sont disponibles pour aider les maîtres d'ouvrage. Mais compte tenu du trop grand nombre d'incertitudes pour les évaluer, ils n'ont pas été pris en compte dans l'évaluation financière.

Les coûts présentés ci-après sont donc des estimations qui ne pourraient en aucun cas être pris pour des coûts réels. Ils permettent simplement de donner une estimation globale des moyens à engager par les maîtres d'ouvrage dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE du bassin versant du Gapeau. Ils s'entendent hors subventions et ont été estimés sur une période de 6 ans.

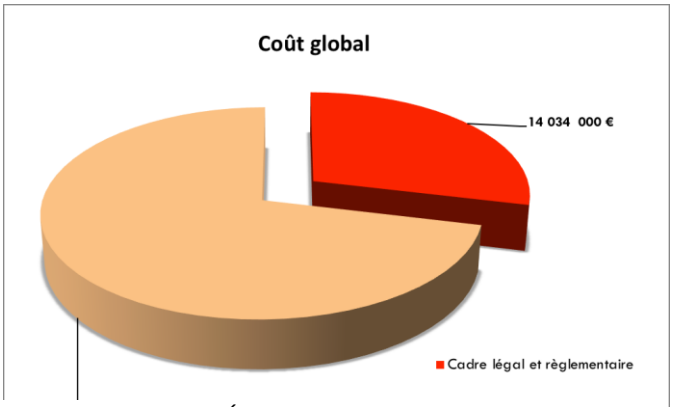


Figure 29 : Évaluation financière globale

➔ Coût global

Le montant prévisionnel associé à la mise en œuvre de l'ensemble des dispositions du SAGE du bassin versant du Gapeau est évalué à environ **48 845 000 €** dont :

14 034 000 € HT en lien avec la mise en œuvre du cadre légal et réglementaire et du SDAGE Rhône-Méditerranée,
Environ **34 811 000 € HT** en lien avec la stratégie locale du SAGE du bassin versant du Gapeau.

➔ Répartition par enjeux et objectifs

Les enjeux 1 et 2 (quantité et qualité des eaux) totalisent près de 17 millions d'€, principalement associés à la mise en œuvre de travaux d'amélioration des réseaux d'eau potable, des systèmes d'assainissement collectif dans un cadre réglementaire, mais également à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales.

Pour **l'enjeu 3 (milieux aquatiques),** le montant prévisionnel est d'environ 6 millions d'€ avec une faible part liée au cadre réglementaire (notamment mise en conformité d'ouvrages sur cours d'eau au titre des articles L.214-17 du code de l'environnement), et l'essentiel des coûts intégré à la stratégie locale (travaux de restauration hydromorphologique, poursuite/renforcement de l'entretien des cours d'eau, protection/restauration de zones humides, protection/restauration des milieux marins…).

Les coûts affichés pour **l'enjeu 4 (inondations)** sont importants (≈ 24 M. d'€) car ils intègrent les coûts estimés pour les travaux à réaliser pour limiter les conséquences des inondations et l'entretien des systèmes d'endiguement. Ces montants sont indicatifs et seront affinés dans le cadre l'élaboration du PAPI complet.

Pour ce qui concerne **l'enjeu 5 (gouvernance et animation)**, l'essentiel des moyens financiers correspond aux moyens humains à mobiliser pour poursuivre et renforcer l'animation à l'échelle du bassin versant (cellule d'animation du SAGE, animation du PGRE, du PAPI de l'OUGC, animation agro-environnementale…).

La répartition par enjeu est présentée dans le tableau et les graphes ci-dessous.

Enjeux	Cadre légal et règlementaire	Stratégie locale du SAGE du bassin versant du Gapeau	TOTAL
Volet 1 : Quantité	3 685 000 €	933 000 €	**4 618 000 €**
Volet 2 : Qualité	9 225 000 €	3 509 000 €	**12 734 000 €**
Volet 3 : Milieux aquatiques	900 000 €	5 276 000 €	**6 176 000 €**
Volet 4 : Inondations	224 000 €	23 818 000 €	**24 042 000 €**
Volet 5 : Gouvernance et animation	0 €	1 275 000 €	**1 275 000 €**
TOTAL	**14 034 000 €**	**34 811 000 €**	**48 845 000 €**

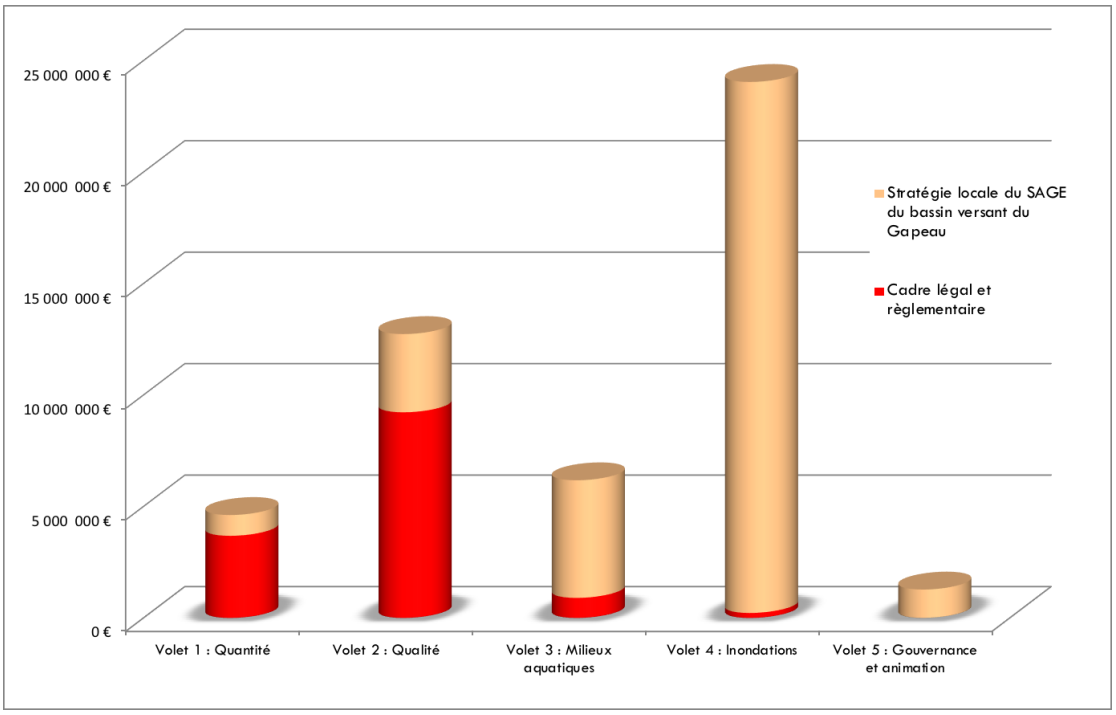


Figure 30 : Répartition des coûts par enjeu

➔ Répartition par type d'action

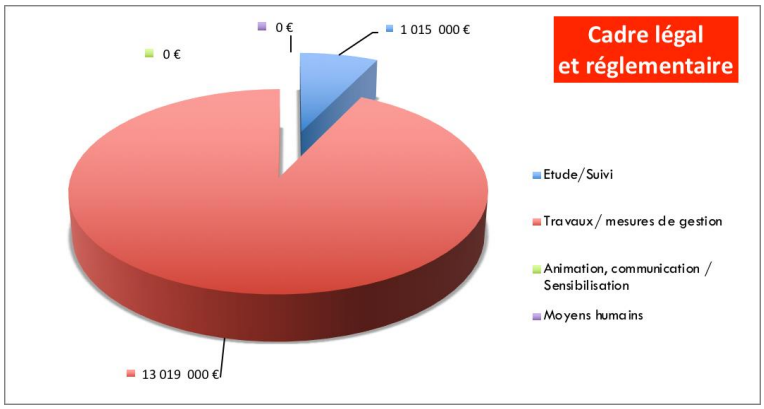
Les travaux représentent l'essentiel des coûts (91%), aussi bien pour l'application du cadre légal et réglementaire que pour la mise en œuvre de la stratégie locale du SAGE du bassin versant du Gapeau.

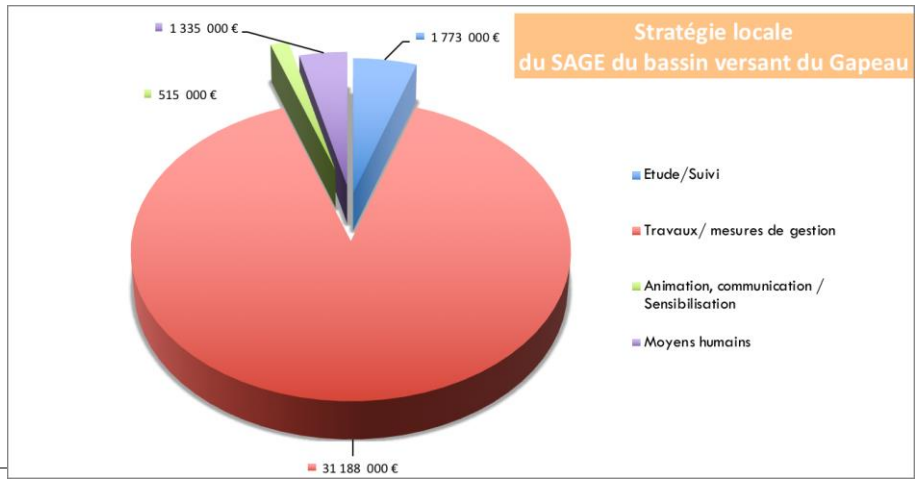
Il s'agit notamment des travaux d'assainissement, d'AEP, d'amélioration de la gestion des eaux pluviales, de restauration et d'entretien des cours d'eau.

Enjeux	Etude/Suivi	Travaux/ mesures de gestion	Animation, communication / Sensibilisation	Moyens humains
Volet 1 : Quantité	935 000 €	3 493 000 €	0 €	190 000 €
Volet 2 : Qualité	843 000 €	11 785 000 €	86 000 €	20 000 €
Volet 3 : Milieux aquatiques	170 000 €	5 905 000 €	101 000 €	0 €
Volet 4 : Inondations	840 000 €	23 024 000 €	178 000 €	0 €
Volet 5 : Gouvernance et animation	0 €	0 €	150 000 €	1 125 000 €
TOTAL	**2 788 000 €**	**44 207 000 €**	**515 000 €**	**1 335 000 €**

Figure 31 : Répartition des coûts par type d'action

Les études et suivis représentent 6% environ du montant global et seulement 5% du coût associé directement au SAGE ; ils sont nécessaires pour améliorer la connaissance et engager les actions les plus appropriées pour atteindre les objectifs fixés par le SAGE (gestion quantitative des ressources en eau , poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux notamment exploitées pour l'AEP, restauration hydromorphologique des cours d'eau …)





➔ Répartition par maître d'ouvrage

La répartition des coûts par maître d'ouvrage est présentée ci-dessous, par enjeu et pour l'ensemble du SAGE.

	Cadre légal et réglementaire									
Enjeux	SMBVG	Structure porteuse de l'OUGC	Collectivités (AEP, ASS, EP)	Propriétaires, gestionnaires (seuils, ANC…)	SCP	Chambres consulaires, Fédérations…	BRGM, AE, autres org. De suivi	Structure gestionnaire ports et DPF	Gestionnaires sites naturels	A définir
Volet 1 : Quantité	15 000 €	0 €	3 670 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Volet 2 : Qualité	0 €	0 €	8 970 000 €	255 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Volet 3 : Milieux aquatiques	0 €	0 €	0 €	900 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Volet 4 : Inondations	0 €	0 €	224 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Volet 5 : Gouvernance et animation	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL	15 000 €	0 €	12 864 000 €	1 155 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

	Stratégie locale du SAGE du bassin versant du Gapeau									
Enjeux	SMBVG	Structure porteuse de l'OUGC	Collectivités (AEP, ASS, EP)	Propriétaires, gestionnaires (seuils, ANC…)	SCP	Chambres consulaires, Fédérations…	BRGM, AE, autres org. de suivi	Structure gestionnaire ports et DPF	Gestionnaires sites naturels	A définir
Volet 1 : Quantité	167 000 €	180 000 €	497 000 €	45 000 €	0 €	0 €	44 000 €	0 €	0 €	0 €
Volet 2 : Qualité	10 000 €	75 000 €	2 680 000 €	0 €	0 €	113 000 €	0 €	411 000 €	0 €	220 000 €
Volet 3 : Milieux aquatiques	2 085 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	35 000 €	0 €	0 €	1 156 000 €	2 000 000 €
Volet 4 : Inondations	23 218 000 €	0 €	600 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Volet 5 : Gouvernance et animation	1 265 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5 000 €	0 €	0 €	5 000 €	0 €
TOTAL	26 745 000 €	255 000 €	3 777 000 €	45 000 €	0 €	153 000 €	44 000 €	411 000 €	1 161 000 €	2 220 000 €

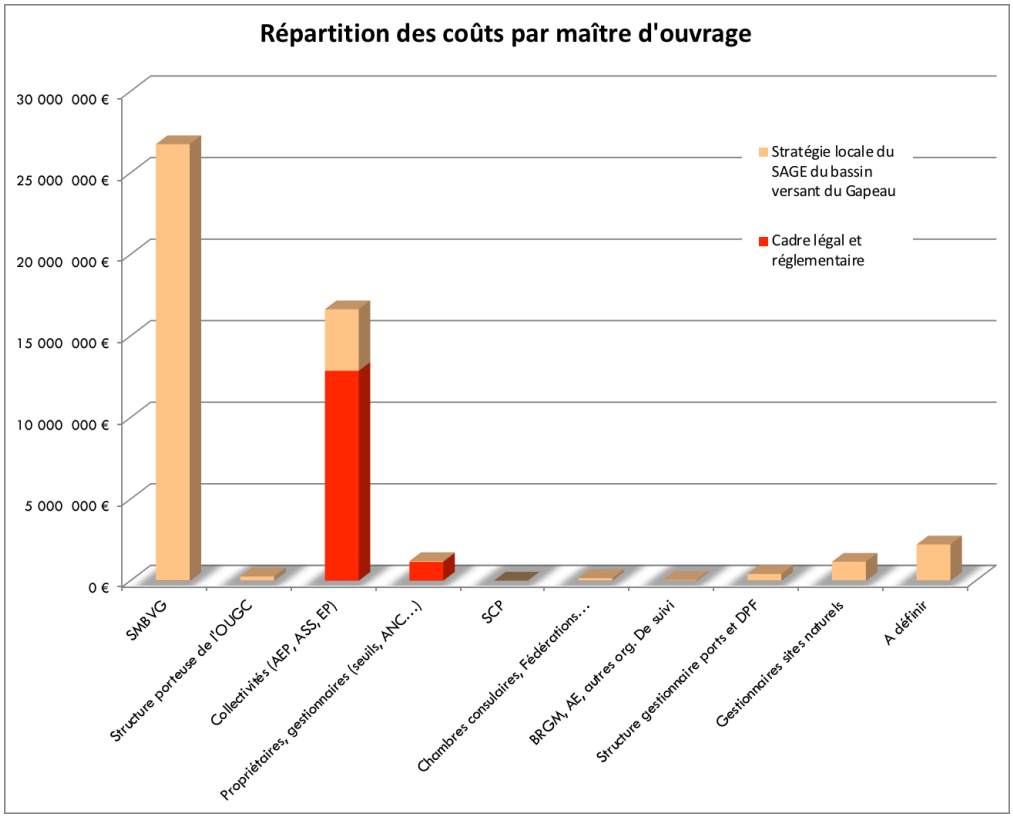


Figure 32 : Répartition des coûts par maître d'ouvrage

Le planning prévisionnel pour la mise en œuvre du SAGE est présenté par enjeu en annexe.

III. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Le suivi a pour objectif d'évaluer les effets du SAGE par rapport aux effets escomptés et d'adapter en continu les orientations de gestion du bassin. Il s'agit de rechercher si les moyens techniques et financiers mis en œuvre ont permis d'atteindre les effets attendus et les objectifs assignés. C'est une aide à la décision pour la CLE qui peut être aussi un outil de communication vis à vis des partenaires du SAGE et des usagers de l'eau. Il permet en outre de communiquer sur :

L'état d'avancement de la mise en œuvre du SAGE,
L'atteinte des objectifs,
L'état de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages.

Un **tableau de bord** sera mis en place (**cf. disposition 5.8**) ; il s'appuiera sur différents indicateurs de suivi pertinents au regard des objectifs visés par le SAGE et des dispositions retenues, et qui se répartissent :

En indicateurs de pression, en lien avec les activités anthropiques et l'aménagement du territoire (ex : évolution de la population, évolution de l'occupation du sol (surfaces bâties, espaces agricoles, surfaces forestières), des rejets et des prélèvements (eaux superficielles, eaux souterraines),
En indicateurs de réponse (moyens humains, financiers engagés, suivi de la mise en œuvre des différentes actions identifiées dans les dispositions du PAGD (études, travaux …),
En indicateurs d'état de la ressource (quantité : hydrologie des cours d'eau, piézométrie des nappes – Qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines et des milieux aquatiques (état écologique des cours d'eau, état des zones humides…).

Indicateurs de pressions
IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (global et par usage)
IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (global, par ressouce et par usage - zoom sur nappe alluviale du Gapeau)
IP3 - Prtélèvements totaux (global et par usage)
IP4 - Activités agricoles (analyse globale ou par entité géographique)
IP5 - Rejets domestiques
IP6 - Rejets industriels
IP7 - Obstacle à la continuité écologique
IP8 - Espèces végétales extiques envahissantes
IP9 - Fréquentation des milieux aquatiques
IP10 - Pression d'usages sur le littoral (rejet, urbanisation, espèces invasives)
IP11 - Population
IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables)
IP13 - Occupation du sol (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : ZEC, zones inondables)

Indicateurs d'état
IE1 - Hydrologie des cours d'eau
IE2 - Piézométrie des nappes
IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique)
IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles (état chimique, état éclogique)
IE5 - Qualité des eaux souterraines
IE6 - Qualité des eaux destinées à l'AEP
IE7 - Obstacle à la continuité écologique (analyse par cours d'eau, par masse d'eau)
IE8 - Etat hydromorphologique des cours d'eau
IE9 - Etat de la ripisylve
IE10 - Qualité des peuplements piscicoles
IE11 - Etat des zones humides
IE12 - Espèces patrimoniales (présence, répartition)

Indicateurs de réponse
IR1 - Taux de réalisation (niveau de réalisation de l'action / prévisionnel)
IR2 - Conformité des prélèvements en eaux superficielles
IR3 - Amélioration des réseaux AEP
IR4 - Evolution des besoins en eau
IR5 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif
IR6 - Conformité des systèmes d'assainissement non collectif
IR7 - Fréquentation des milieux aquatiques
IR8 - Gestion des zones humides
IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme
IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMBVG)
IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PGRE, du PAPI
IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE, du SMBVG
IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation

Le suivi des indicateurs reposera notamment sur les réseaux de suivis actuels qui pourront être renforcés (qualité physico-chimique de eaux superficielles et souterraines, qualité biologique des cours d'eau, hydrologie des cours d'eau et piézométrie des nappes, fonctionnement des stations d'épuration, prélèvements et rejets…).

D'autres suivis nécessiteront la mise en œuvre de protocole de collecte, de centralisation et de valorisation des données, disponibles auprès de différents organismes ou devant faire l'objet d'une collecte sur le terrain. Dans ce cadre, les collectivités territoriales, les gestionnaires de milieux naturels et de bassins versants et les services de l'État pourront être sollicités.

Pour faciliter la collecte, le traitement et la valorisation des données disponibles, une base de données spécifique sera créée et gérée par la cellule d'animation du SAGE du bassin versant du Gapeau (observatoire de l'eau – **cf. Disposition 5.7**).

Les indicateurs prévus pour le tableau de bord du SAGE sont repris dans les tableaux présentés en annexe 3 dans lesquels sont distingués :

Les indicateurs relatifs à la mise en œuvre des dispositions,
Les indicateurs en lien avec les objectifs généraux et les enjeux.

ANNEXES

Annexe 1 : Composition de la CLE

Annexe 2 : Planning prévisionnel pour la mise en œuvre du SAGE

Annexe 3 : Indicateurs de suivis

Annexe 4 : Fiches actions du Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en eau

Annexe 5 : Référentiel hydrologique

Annexe 6 : Arrêté de désignation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates prévu par l'article R. 211-77.

Annexe 7 : Note d'information sur la cartographie des ZEC prioritaires

Annexe 8 : Glossaire

ANNEXE 1

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU VAR

Direction départementale des territoires et de la mer du Var

Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ARRÊTE PRÉFECTORAL du 20 FEV. 2019 portant prorogation de la composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant du Gapeau, et du mandat des membres

Le préfet du Var,
Officier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.212-14 et R.212-29 à R.212-34 ;

Vu le décret du Président de la République du 23 août 2016 nommant M. Jean-Luc Videlaine, préfet du Var ;

Vu le décret n°2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016-2021 approuvé par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 3 décembre 2015 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 février 1999 fixant le périmètre hydrographique du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau ;

Vu l'arrêté préfectoral du 09 janvier 2015 portant modification du périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau ;

Vu les arrêtés préfectoraux en date du 28 janvier 2013, du 25 avril 2013, du 12 juillet 2013, du 23 septembre 2014, du 12 janvier 2015 et du 12 juillet 2016, portant composition de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau ;

Vu le courrier du 9 janvier 2019 du Président de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du bassin versant du Gapeau ;

Considérant le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau, nécessaire et prioritaire pour atteindre le bon état des eaux selon la disposition 4-04 du SDAGE Rhône Méditerranée ;

Considérant le travail en cours et la nécessité d'adopter définitivement le SAGE, suite à la relecture juridique du projet de SAGE adopté par le CLE du 18 janvier 2019 ;

Considérant la forte implication de membres de la CLE en place et ce travail comme important et consensuel ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture du Var ;

ARRÊTE :

Article 1er :

La commission locale de l'eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau est maintenue dans sa composition telle que définie par le dernier arrêté préfectoral en vigueur, du 12 juillet 2016, au plus-tard jusqu'à deux (2) ans à compter de la signature du présent arrêté.

Article 2 :

La composition de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant du Gapeau est fixée comme suit :

A/ Collège des représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux (19) :

Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur	Monsieur François de CANSON
Conseil Départemental du Var	Monsieur BRUNO AYCARD
Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau	Monsieur Gérard PUVEREL
Commune de Belgentier	Monsieur Roger ANOT
Commune de Carnoules	Monsieur Claude ARIELLO
Commune de Collobrières	Monsieur Michel ARMANDI
Commune de La Crau	Madame Catherine DURAND
Commune de Cuers	Monsieur Alain RIZO
Commune de La Farlède	Monsieur Gérard PUVEREL
Commune de Hyères-les-Palmiers	Madame Isabelle MONFORT
Commune de Méounes-les-Montrieux	Monsieur Joël PERENON
Commune de Pierrefeu-du-Var	Monsieur Patrick MARTINELLI
Commune de Pignans	Monsieur Didier MIELLE
Commune de Puget-Ville	Monsieur Paul PELLEGRINO
Commune de Signes	Monsieur Joseph FABRIS
Commune de Solliès-Pont	Monsieur Philippe LAURERI
Commune de Solliès-Toucas	Monsieur Michel ROSTIN-MAGNIN
Commune de Solliès-Ville	Madame Laura DELPIANO
Commune de La Londe-les-Maures	Monsieur François de CANSON

B/ Collège des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées (10):

Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture du Var ou son représentant ;

Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var ou son représentant ;

Madame la Présidente du Comité d'Intérêt Local « Les Résidents des Quartiers Est de Hyères » ou son représentant ;

Monsieur le Président de la Fédération Hydraulique du Var ou son représentant ;

Monsieur le Président de la Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant ;

Madame la Présidente de l'Association Var Inondation Ecologisme « V.I.E. de l'Eau » ou son représentant ;

Madame la Présidente de l'Association Varoise pour la Sauvegarde de l'Agriculture, de la Nature et de l'Environnement (AVSANE) ou son représentant ;

Madame la Présidente de l'Association UFC – Que choisir- Toulon ou son représentant ;

Monsieur le Président du Comité d'Intérêt Local de la Vallée de Sauvebonne ou son représentant ;

Monsieur le Président du Syndicat Agricole et Horticole de Hyères ou son représentant.

C/ Collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics (9) :

- Monsieur le Préfet du Var ou son représentant,

- Pour Monsieur le Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes ou son représentant,

- Madame la Directrice régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur ou son représentant,

- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer ou son représentant,

- Madame la Déléguée départementale de l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur ou son représentant,

- Monsieur le Directeur général de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée ou son représentant,

- Monsieur le Colonel, Délégué Militaire Départemental ou son représentant,

- Monsieur le Directeur interrégional de l'Agence Française pour la Biodiversité ou son représentant,

- Monsieur le Directeur du Parc National de Port-Cros.

Article 3 :

La durée des membres de la Commission Locale de l'Eau, autres que les représentants de l'Etat, est prorogée à compter du 28 janvier 2019 au plus tard jusqu'à jusqu'à deux (2) ans à compter de la signature du présent arrêté. Ils cessent d'en être membres s'ils perdent les fonctions en considération desquelles ils ont été désignés.

En cas d'empêchement, un membre peut donner mandat à un autre membre du même collège. Chaque membre ne peut recevoir qu'un seul mandat.

Article 4 :

À compter de la signature du présent arrêté, les membres du collège des représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux devront procéder, en leur sein, à une nouvelle élection du président de la commission locale de l'eau.

Article 5 :

Les règles de fonctionnement de la commission locale de l'eau sont fixées dans un règlement intérieur conforme aux textes en vigueur et notamment aux articles R.212-31 à R.212-33 du code de l'environnement et à la circulaire du 21 avril 2008. La commission se réunit au moins une fois par an, à l'initiative de son président une fois élu.

Article 6 :

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var et mis en ligne sur le site internet www.gesteau.eaufrance.fr.

Article 7 :

Le présent arrêté peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif compétent. Il peut également faire l'objet, auprès du préfet, d'un recours gracieux dans le délai de deux mois.
Celui-ci prolonge le délai de recours contentieux qui doit être introduit dans les deux mois suivants la réponse. L'absence de réponse au terme du délai de deux mois vaut rejet implicite.
Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens », accessible sur le site internet : « www.telerecours.fr ».

Article 8 :

Le secrétaire général de la préfecture du Var et le directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux membres de la commission locale de l'eau.

Le Préfet,

Pour le Préfet et par délégation,
le secrétaire général,

Serge JACOB

ANNEXE 2

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles				Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	Secteurs concernés / Priorités			Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 1 : Quantité	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.1. Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	1.1	Encadrer les prélèvements impactants l'hydrologie des cours d'eau	1°) Validation des trois points nodaux, des DOE et des VMD pour les 3 sous bassins versants	Bassin versant du Gapeau	G	Services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
						1°) Détermination des DB et DOE sur le Gapeau à Hyères		G	Services de l'Etat, SMBVG						4		
						2°) Non augmentation des prélèvements et VMD par usage et sous bassin versant		G	Services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
						2°) Mise en compatibilité si nécessaire des autorisations de prélèvements existantes avec les DOE et VMP		G	Services de l'État, Propriétaires d'ouvrage		non chiffrable	1	2	3	4	5	
						3°) Respect des règles R1 et R2 pour les nouveaux prélèvements		G	Services de l'État, Propriétaires d'ouvrage			1	2	3	4	5	6
						R1 : Volumes Maximums Disponibles et répartition par catégorie d'utilisateurs		G	Services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
						R2 : Encadrer les modalités de prélèvements		G	Services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
				1.2	Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles	1°) Réaliser un état des lieux des prélèvements existants	Bassin versant du Gapeau, en priorité Gapeau amont, médian et Réal Martin	E	Services de l'État, CA 83, propriétaires d'ouvrages		cf. D.5.1	1					
						2°) Accompagner les propriétaires/gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau		E	Services de l'État, SMBVG, CA 83		cf. D.5.1, cf. D.1.10	1	2				
						3°) Aménager les prises d'eau		T	Propriétaires des ouvrages (travaux), SMBVG et CA 83 (accompagnement)	non chiffrable	non chiffrable	1	2	3	4	5	6
						R2 : Encadrer les modalités de prélèvements		G	Services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
				1.3	Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation	1°) Améliorer l'état des canaux d'irrigation	Bassin versant du Gapeau, en priorité Gapeau amont, médian et Réal Martin											
						- Etude diagnostic		E	Propriétaires/gestionnaires des ouvrages		45 000 €	1	2				
						- Travaux		T	Propriétaires/gestionnaires des ouvrages		non chiffrable			3	4	5	6
						2°) Optimiser la gestion des canaux d'irrigation		G	Gestionnaires d'ouvrages (ASA…), structure porteuse de l'OUGC		non chiffrable	1	2	3	4	5	6
			1.2. Préserver les ressources en eau stratégiques	1.4	Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau	1°) Suivi de la nappe alluviale du Gapeau											
						- Suivi de 5 piézomètres : Pz4, Pz5, Pz7 et Pz15 + Pz21	Nappe alluviale du Gapeau (surtout aval)	S	Gestionnaire AEP	x		1	2	3	4	5	6
						- Suivi du Piezo SDAGE 0651X0293/P134B		S	BRGM	x		1	2	3	4	5	6
						2°) Améliorer les connaissances sur les ressources et les prélèvements (cf. D.1.14)	Nappe alluviale du Gapeau aval	E	cf. D.1.11 et D.1.13			1	2	3	4	5	6
						3°) Mutualiser les connaissance et élaboration d'un protocole de gestion											
						- Centralisation des données de suivi		G	SMBVG, gestionnaires AEP			1	2	3	4	5	6
						- Valorisation des données : définition des VMP, modalités d'intégration de la nappe alluviale dans le plan cadre sécheresse		G	SMBVG, gestionnaires AEP, services de l'État		Cf. D.5.1				4	5	6
				1.5	Identifier et préserver les ressources stratégiques	1°) Engager des actions visant à préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau	ME souterraines stratégiques pour l'AEP : nappe alluviale du Gapeau, karsts sur l'amont du bassin versant										
						- Protocole de gestion (cf. D.1.4)		G	CF. D.1.4		Cf. D.1.4				4	5	6
						- Mise en œuvre des actions proposées par l'étude ressources stratégiques et l'étude AAC sur les captages d'Hyères		T, G	à préciser suivant programme d'actions AAC	non chiffré		1	2	3	4	5	6
						2°) Définir les zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques											
						- Suivi de l'étude engagée par le PNR de la Sainte-Baume		G	SMBVG	cf. D.5.1		1	2				
						- Complément à l'étude hydrogéologique réalisée sur le BV Caramy/Issole		E	SMBVG	15 000 €			2	3			
			1.3. Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	1.6	Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP	1°) Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable	Bassin versant du Gapeau	E	Collectivités compétentes AEP	470 000 €		1	2	3			
						2°) Partager les conclusions des schémas AEP pour définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.		E	SMBVG		50 000 €			3	4		
				1.7	Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP	1°) Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau	Bassin versant du Gapeau	E	Collectivités compétentes AEP		157 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Optimiser la gestion de la nappe alluviale du Gapeau		G	Collectivités compétentes AEP		non chiffrable	1	2	3	4	5	6
						3°) Etudier l'opportunité et les conditions d'une valorisation des anciennes retenues DFCI		E	SMBVG		16 000 €	1	2	3			
						3°) Mobiliser si besoin les ressources de la SCP		T	SCP / Collectivités compétentes AEP		non chiffrable	Non déterminé					
				1.8	Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation	1°) Etudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage	Bassin versant du Gapeau	E	SMBVG, CA 83		17 000 €	1	2				
						2°) Mobiliser si besoin les ressources de la Société du Canal de Provence		T	SCP		non chiffrable	1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 1 : Quantité	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.4. Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	1.9	Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements	1°) Assurer la bonne mise en œuvre du Plan d'actions pour la gestion des Ressources en Eau (PGRE) animer par le SMBVG	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
						2°) Maintien et animation de la commission "Quantité"		G	SMBVG (cellule d'animation du SAGE)		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
						3°) Mettre en place et gérer une base de données prélèvements sur le bassin versant du Gapeau			SMBVG, services de l'état		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
						4°) Accompagnement des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes.		G	SMBVG (cellule d'animation du SAGE)		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
				1.10	Mettre en place et animer un OUGC	1°) Mise en place d'un OUGC pour les prélèvements agricoles destinés à l'irrigation	Bassin versant du Gapeau	G	Structure porteuse OUGC		180 000 €	1	2	3	4	5	6
				1.11	Adapter le plan cadre sécheresse	1°) Validation des 3 points de suivi hydrologiques pour les eaux superficielles - Opportunité d'ingtégrer les 3 autres points de suivi du SMBVG - Définition des DA, DAR et DCR - Définition concertée des conditions d'adaptation des prélèvements en fonction des situations	Bassin versant du Gapeau	G	Services de l'État	x (SDAGE)		1	2				
						2°) Réflexion sur les propositions de gestion pour la nappe alluviale du Gapeau aval - Validation des NPA et NPC		G	Services de l'État	x (SDAGE)					4	5	
			1.5. Améliorer les connaissances	1.12	Caractériser les prélèvements domestiques	1°) Réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe	Bassin versant du Gapeau ; en priorité nappes alluviales du Gapeau et du Réal Martin (pour les forages) et sur les cours d'eau principaux (Gapeau médian et amont, Réal Martin) pour les prélèvements en eau superficielles.	E	SMBVG		Cf D.5.1	1	2	3			
						2°) Evaluer les débits/volumes prélevés et les impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées		E	SMBVG		Cf D.5.1	1	2	3			
				1.13	Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements	1°) Poursuivre le réseau de suivi hydrologique des cours d'eau	Bassin versant du Gapeau	S	SMBVG, DREAL PACA		24 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Renforcer le suivi des ressources en eau souterraines		S	AE RM, BRGM , Gestionnaires AEP, Université de Toulon, SMBVG		44 000 €	1	2	3	4	5	6
						3°) Collecter et centraliser les données sur les prélèvements		G	gestionnaires AEP, ASA…		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
						4°) Valoriser les données de suivi des ressources et des prélèvements		G	SMBVG		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
				1.14	Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines	1°) Améliorer les connaissances sur les échanges nappe/rivière	Gapeau médian et aval, Réal Martin médian et aval	E	TPM		30 000 €	1	2	3			
						2°) Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée	nappe alluviale du Gapeau aval	E	TPM		17 000 €	1	2	3			
						3°) Etudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	secteur avec nappe alluviale et irrigation gravitaire par canaux	E	SMBVG, Structure porteuse OUGC		40 000 €			3	4		
						4°) Evaluer les potentialités des karsts	amont du bassin versant du Gapeau	E	SMBVG		10 000 €		2	3			
			1.6. Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	1.15	Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable	1°) Poursuivre l'amélioration des réseaux d'eau potable	Bassin versant du Gapeau	T	Collectivités compétentes pour l'AEP	3 200 000 €		1	2	3	4	5	6
						2°) Poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi		T	Collectivités compétentes pour l'AEP		240 000 €	1	2	3	4	5	6
						3°) Poursuivre l'installation de compteurs télé-relevés		T	Collectivités compétentes pour l'AEP		53 000 €	1	2	3	4	5	6
				1.16	Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation	1°) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages d'irrigation dans l'amélioration de leurs équipements et de leurs pratiques de gestion	Bassin versant du Gapeau	G	CA 83, SMBVG, Structure porteuse OUGC		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
						2°) Accompagner les irrigants dans l'amélioration de leurs pratiques afin de réduire au mieux les besoins en eau et l'impact sur les cours d'eau		G	CA 83, Structure porteuse OUGC		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
						3°) Sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau		G	CA 83, SMBVG (cf. D.1.17)		Cf D.5.1	1	2	3	4	5	6
				1.17	Réaliser des économies d'eau (AEP)	1°) Poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau	Bassin versant du Gapeau	G	collectivités compétentes pour l'AEP, SMBVG		5 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics		G	Collectivités		non chiffrable	1	2	3	4	5	6
			1.7. Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers	1.18	Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée	1°) Définition, organisation et mise en œuvre d'une stratégie de communication adaptée sur la gestion quantitative des ressources en eau	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG, Collectivités, Chambres consulaires, professionnels du tourisme		5 000 €	1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux superficielles et souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.1	Définir les priorités d'intervention et les flux de pollution admissibles	1°) Etablir un constat partagé sur les impacts des différentes pressions	Bassin versant du Gapeau										
						- Étude		E	TPM		300 000 €	1					
						- Animation pour proposer des objectifs de flux admissibles, des actions à engager		E, G	SMBVG		cf. D.5.1	1	2				
				2.2	Améliorer l'assainissement collectif	1°) Réaliser/Mettre à jour les diagnostics de réseaux d'assainissement et les schémas directeurs d'assainissement	Bassin versant du Gapeau	E	Collectivités compétentes	330 000 €		1	2				
						2°) Réduire les rejets au milieu naturel :		T	Collectivités compétentes								
						- Améliorer ou renouveler les réseaux d'assainissement collectifs existants, en favorisant le développement des réseaux séparatifs		T	Collectivités compétentes	2 500 000 €		1	2	3	4	5	6
						- Améliorer la qualité des rejets en sortie de station d'épuration et réduire au mieux les rejets dans les cours d'eau		T		5 900 000 €		1	2	3	4	5	6
						- Étude de faisabilité de réutilisation des eaux usées traitées		E			40 000 €	1	2	3			
						4°) Accompagner les collectivités		G	SMBVG, Département		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						R3 - Renforcer le suivi des rejets dans le milieu naturel		G	Services de l'État			1	2	3	4	5	6
						R5 - Limiter les déversements d'eaux usées veres le milieux naturel		G	Services de l'État			1	2	3	4	5	6
				2.3	Améliorer l'assainissement non collectif	1°) Animation d'un GT Inter-SPANCs	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						- Définition des zones à enjeux sanitaires et environnementaux		G	SMBG, TPM ?		cf. D.5.1	1	2				
						2°) Réhabiliter les assainissements non collectifs		T	Propriétaires	255 000 €							
						3°) Sensibiliser les particuliers pour la mise aux normes de leurs installations d'assainissement											
				2.4	Améliorer la gestion des eaux pluviales	1°) Elaborer / Mettre à jour les schémas directeurs des eaux pluviales	Bassin versant du Gapeau	E	Collectivités compétentes	cf. D.4.5		1	2				
						2°) Réaliser les travaux pour améliorer la gestion des eaux pluviales		T	Collectivités compétentes		2 000 000 €	1	2	3	4	5	6
						3°) Promotion des techniques alternatives		G	Collectivités compétentes, SMBVG, Services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
						4°) Rappeler la règlementation sur les eaux pluviales		G	Collectivités compétentes (EP, urbanisme), services de l'Etat			1	2	3	4	5	6
						R4 - Traiter les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel		G	Services de l'État			1	2	3	4	5	6
				2.5	Améliorer les pratiques agricoles (hors phyto)	1°) Mieux organiser et renforcer la communication/l'information/la sensibilisation auprès des acteurs agricoles	Bassin versant du Gapeau										
						- Collecte, synthèse des supports, information et sensibilisation, structuration de l'animation		G	CA83, SMBVG, TPM		cf. D.5.1	1					
						- Animation du réseau d'animateur / animation et sensibilisation		G	SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						2°) Préserver voire renforcer les bandes tampons en bordure des cours d'eau											
						- Constat de la qualité des bandes tampons		G, E	SMBVG, CA83			1	2				
						- Information, sensibilisation		G	CA83, SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						- Amélioration de la ripisylve		T	SMBVG		cf. D. 3.6	1	2	3	4	5	6
						3°) Actions "pollutions diffuses" sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires		G	Collectivités compétentes	cf. 2.10		1	2	3	4	5	6
				2.6	Améliorer la gestion des effluents des centres équestres	1°) Accompagner les éleveurs et les gestionnaires des centres équestres dans l'amélioration de leur pratiques	Bassin versant du Gapeau										
						- Etat des lieux des équipements	Secteurs prioritaires : zone vulnérable, ressources stratégique pour l'AEP	A	Filière cheval PACA, SMBVG, TPM, CA83		20 000 €	1	2				
						- Sensibilisation, Développement filière valorisation		G	Filière cheval PACA, SMBVG, TPM, CA83		50 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Mieux encadrer le développement des centres équestres et les activités d'élevage		G	Collectivités compétentes en matière d'urbanisme			1	2	3	4	5	6
						3°) Engager les actions destinées à améliorer les pratiques (programme établi sur l'AAC des captages d'Hyères)		G	Collectivités compétentes en matière d'AEP		cf. D.2.10	1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux superficielles et souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.7	Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires	1°) Poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles	Bassin versant du Gapeau										
						- Animation agricole		G	CA 83, SMBVG, collectivités, TPM		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						- Étude des beosins aires de lavage collectives et des bornes de remplissage		E			20 000 €	1					
						- Développement des aires de lavage collectives et d'une mise en conformité si nécessaire des bornes de remplissage		T			180 000 €	1	2	3			
						2°) Accompagner les collectivités afin de réduire voire supprimer leur usage des produits phytosanitaires											
						- Diagnostic des pratiques et accompagnement à la réalisation de plan de désherbage		G, E	FREDON, ARPE PACA		non chiffré	1	2				
						- Formations, sensibilisation		T	FREDON, ARPE PACA			1	2	3	4	5	6
						- Achat matériel alternatif			Collectivités		340 000 €	1	2	3	4	5	6
						3°) Animation auprès des particuliers et acteurs privés		G	RPE PACA, SMBVG		5 000 €	1	2	3	4	5	6
				2.8	Améliorer la gestion des déchets et des rejets industriels	1°) Lutter contre les décharges sauvages	Bassin versant du Gapeau										
						- Bilan des besoins, sensibilisation, accompagnement des acteurs		G, E	SMBVG, collectivités, chambre des métiers et de l'artisanat		5 000 €	1	2	3	4	5	6
						- Opérations de nettoyage, dépollution de site		T	SMBVG, collectivités		40 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Etendre la démarche Pro Baie		E, G	TPM, autres collectivités compétentes en assainissement, Chambres consulaires			1	2	3			
						3°) Mieux connaitre les rejets industriels		G	cf. D. 2.1		23 000 €	1	2				
						4°) Réduire les pollutions portuaires et nautiques		G	structures gestionnaires des ports et du DPF								
						- Études					55 000 €						
						- Travaux					330 000 €						
						- Certification ports propres					26 000 €						
			2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.9	Protéger les captages AEP	1°) Achever la mise en place des périmètres de protection de captages	A préciser	T	collectivités compétentes pour l'AEP	175 000 €		1	2				
						2°) Mettre en œuvre le programme d'actions sur les ZAP de l'AAC du Gof hôtel et du Père Éternel	ZPAAC des captages prioritaires	T	collectivités compétentes pour l'AEP, CA83, SMBVG…	65 000 €		1	2	3	4	5	6
						3°) Engager les actions et mesures proposées sur la ZIA du Puits de Sénès	ZIA du Puits de Sénès	T	collectivités compétentes pour l'AEP, CA83, SMBVG…			1	2	3	4	5	6
						4°) Sensibiliser les particuliers à la vulnérabilité et à l'impact qualitatif des forages	Nappe alluviale du Gapeau alluviale – Secteurs non raccordés aux réseaux public d'eau potable	G	SMBVG, collectivités			1	2	3	4	5	6
				2.10	Préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP	1°) Mettre en œuvre le programme d'actions	ZIF pour l'AEP	G	SMBVG, CA83, collectivités		Cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						2°) Renforcer l'animation		E	collectivités compétentes pour l'AEP, AE, SMBVG, CA 83		Cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						3°) Etudier l'impact qualitatif des forages		E	collectivités compétentes pour l'AEP, AE, SMBVG			1	2				
						3°) Adopter une gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau (suivi, gestion)		G	Hyères		Cf. D.1.5	1	2	3	4	5	6
			2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.11	Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux	1°) Poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau	Bassin versant du Gapeau	S									
						Eaux superficielles (SMBVG)			SMBVG		75 000 €	1		2		3	
						Eaux souterraines et autres suivis eaux superficielles			AE, collectivités compétentes pour l'AEP		en cours	1	2	3	4	5	6
						2°) Intégrer à ce suivi des néo-polluants et substances dangereuses		S	AE, SMBVG, collectivités compétentes pour l'AEP		non chiffré	?					
						3°) Partager et valoriser les résultats de suivis		G	SMBVG		Cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles				Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Communication/ sensibilisation, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	Secteurs concernés / Priorités			Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.1 : Rétablir la continuité écologiques sur les secteurs prioritaires	3.1	Intervenir sur les ouvrages impactant la continuité écologique	1°) Intervenir en priorité sur les deux seuils identifiés comme prioritaires et situés sur l'aval du Gapeau	Gapeau aval - barrage anti-sel, et seuil de la Clapière	T	propriétaires / gestionnaires d'ouvrages	900 000 €		1	2				
						2°) Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention en priorité sur le Réal Martin, et le Gapeau amont	Réal Martin et Gapeau amont					1	2	3			
						- Définition de la stratégie		E/G	SMBVG								
						- Étude et travaux sur ouvrages		E/T	SMBVG, propriétaires d'ouvrages, FDPPMA 83		non déterminé				3	4	5
						3°) Suivi de l'efficacité des aménagements	Sur ouvrages aménagés	S	FDPPMA			1	2	3	4	5	6
			3.2 : Créer une appropriation du bassin-versant pour favoriser la restauration et préservation des milieux aquatiques	3.2	Valoriser et exploiter les atouts du territoire	1°) Créer un sentier de découverte et de mise en valeur du Gapeau et du Réal Martin	Bassin versant du Gapeau	C	Collectivités			1	2	3	4		
						2°) Développement de la pratique de la pêche		T	FDPPMA		35 000 €	1	2	3			
						3°) Mettre en place une photothèque partagée sur les milieux et les espèces remarquables du bassin versant du Gapeau		C	Association, SMBVG						4	5	6
				3.3	Fédérer / mobiliser les acteurs du bassin versant	1°) Créer une dynamique de territoire	Bassin versant du Gapeau	C									
						- Ex : mise en place fête du Gapeau			SMBVG, Associations, collectivités		20 000 €		2			5	
						- Mettre en place de manière régulière des opérations de ramassage des déchets aux bords des cours d'eau		T	SMBVG, Associations, collectivités		cf. D2.8	1	2	3	4	5	6
						2°) Renforcer les partenariats pédagogiques avec les scolaires, les services jeunesse, les industries		C	SMBVG, TPM, FDPPMA, Parc National, Var Inondation		cf. D.5.10	1	2	3	4	5	6
				3.4	Sensibiliser et informer	1°) Produire un guide des bonnes pratiques	Bassin versant du Gapeau	C	SMBVG		5 000 €	1					
						2°) Diffuser ce guide des bonnes pratiques		C	SMBVG, TPM, Collectivités compétentes en urbanisme, CA 83, CCI …		10 000 €		2	3	4	5	6
						3°) Placer des panneaux de sensibilisation sur les espaces à protéger		C	SMBVG, gestionnaires de sites		non chiffré		2	3	4	5	6
			3.3 : Préserver/restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	3.5	Engager des actions de restauration hydromorphologique	1°) Engager le programme d'action visant à restaurer ou préserver l'hydromorphologie des cours	Bassin versant du Gapeau										
						- Validation du programme		G	SMBVG			1					
						- Travaux		T	SMBVG		900 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Accompagnement des acteurs, contribution des acteurs pour faciliter la mise en œuvre du programme d'action	EBF	G	collectivités compétentes en matière d'urbanisme …			1	2	3	4	5	6
				3.6	Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	1°) Concertation locale sur EBF, usages, mesures	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG		cf. D.5.1	1					
						2°) Validation EBF, usages, mesures par la CLE	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG		cf. D.5.1	1	2				
						3°) Préservation EBF	EBF	G	Services de l'État, SMBVG			1	1	1	4	5	6
						- porter à connaissance	EBF	G	SMBVG		cf. D.5.1	1	1	1	4	5	6
						- Intégration aux documents d'urbanisme, application adaptée du cadre réglementaire…	EBF	G	Collectivités compétentes en urbanisme, services de l'État			1	2	3	4	5	6
						- Animation foncière		G	SMBVG, collectivités, SAFER		non chiffré			3	4	5	6
				3.7	Améliorer / restaurer les ripisylves et lutter contre les espèces invasives	1°) Poursuivre la gestion des ripisylves	Bassin versant du Gapeau				1 000 000 €						
						- Poursuivre le rogramme de restauration et d'entretien en cours		T	SMBVG			1	2	3	4	5	6
						- Elaborer un nouveau programme (intervention à partir de 2021)		T	SMBVG			1					
						2° Poursuivre la lutte contre les espèces envahissantes		S, T	SMBVG		100 000 €	1	2	3	4	5	6
						3°) Sensibiliser les riverains et les collectivités		C	CF. D.3.4			1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Communication/ sensibilisation, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité	3.8	Protéger et gérer les zones humides	1°) Renforcer l'animation et la sensibilisation	Bassin versant du Gapeau	C									
						- Nouveau porter à connaissance			SMBVG		Cf. D.5.1	1					
						- Information sur les enjeux et objectifs du SAGE			SMBVG, CEN PACA, conservatoire du littoral		Cf. D.5.1	1					
						2°) Renforcer la protection des zones humides											
						- Prise en compte dans les documents d'urbanisme		G	Services de l'État, collectivités compétentes		Cf. D.5.4	1	2	3			
						- Prise en compte dans le cadre des projets		G	Services de l'État, porteurs de projet		Cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						3°) Définition d'une stratégie de gestion des zones humides		E, G									
						- Définition des priorités d'intervention			SMBVG, collectivités, CEN PACA		50 000 €	1	2				
						- Animation foncière et mise en œuvre des actions sur les zones humides prioritaires		G, T	SMBVG, CEN PACA, SAFER, consrvatoire du littoral		2 000 000 €			3	4	5	6
						- Campagnes de sensibilisation autour des zones humides		C	SMBVG, CEN, CA 83					3	4	5	6
						- Campagnes de sensibilisation autour des zones humides			Services de l'État			1	2	3	4	5	6
				3.9	Protéger et gérer de façon concertée le milieu marin	1°) Identification des secteurs marins à protéger	Zones à forts enjeux de biodiversité (réservoirs biologiques du SAGE)	G	Parc National de Port Cros, opérateurs sites Natura 2000, Conservatoire du Littoral, collectivités et EPCI								
						2°) Protéger, gérer les espaces marins à protéger		A				1	2	3	4	5	6
						- Étude					120 000 €						
						- Travaux					970 000 €						
						3°) Mise en valeur, sensibilisation et valorisation des espaces à protéger		A			66 000 €	1	2	3	4	5	6
			3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.10	Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau	1°) Suivre l'évolution des populations piscicoles (espèces migratrices notamment)	Bassin versant du Gapeau (en priorité zones de travaux)										
						- Capture au niveau du barrage anti-sel		S	FDPPMA 83, MRM		non chiffré	1	2	3	4	5	6
						- Inventaires et suivis sur les tronçons ayant fait l'objet d'intervention (restauration morphodynamique, amélioration de la continuité écologique)		E, S	FDPPMA 83, MRM, SMBVG		non chiffrable	1	2	3	4	5	6
						- Poursuite des suivis destinés à évaluer l'état des masses d'eau			AFB, AERM	en cours		1	2	3	4	5	6
						2°) Améliorer les connaissances sur les potentialités écologiques et le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau											
						- Elaboration et mise en œuvre du PDPG		E, S	FDPPMA		non chiffré	1	2	3	4	5	6
						- Suivi morphologique et écologique sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration et/ou d'entretien		S	SMBVG		non chiffrable	1	2	3	4	5	6
						3°) Mutualiser, valoriser les connaissances		G	SMBVG, FDPPMA 83, AFBSMBVG, structures opérationnelles des suivis			1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles				Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Communication/ sensibilisation, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	Secteurs concernés / Priorités			Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 4 : Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens	4. Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée	4.1 : Assurer la cohérence des plans et programmes	4.1	Harmoniser la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant	1°) Mise en œuvre du PAPI et du programme d'aménagements hydrauliques et de restauration hydromorphologique des cours d'eau à l'échelle du bassin versant du Gapeau par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau.	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG, autres MO		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						2°) Fixer des bases communes pour la gestion des eaux de ruissellement et des eaux pluviales : référentiel hydraulique		G	SMBVG, services de l'État		cf. D.5.4	1					
						3°) Intégrer la gestion des risques inondations dans les documents d'urbanisme			Collectivités compétentes en matière d'urbanisme		cf. D.4.2						
				4.2	Intégrer les risques inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme	1°) Porter à connaissance des cartes d'aléas inondation et ruissellement, des ZEC à préserver, du référentiel hydraulique	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG, autres MO		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						2°) Intégration du risque inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme		G									
						- Zonages et règlement adaptés, emplacement réservé, préservation des ZEC, des axes d'écoulement		G	Collectivités compétentes			1	2	3	4	5	6
						- Mise en compatibilité si nécessaire avec l'objectif de protection des ZEC		G	Collectivités compétentes			1	2	3			
						- Accompagnement des collectivités		G	SMBVG		cf. D.5.3, D.5.4	1	2	3	4	5	6
				4.3	Intégrer le fonctionnement des cours d'eau et les enjeux « biodiversité » dans la gestion des inondations	1°) Préserver voire restaurer le fonctionnement hydromorpohologique des cours d'eau :	Bassin versant du Gapeau - Espace de bon fonctionnement des cours d'eau										
						- Préserver/ restaurer l'EBF (D.3.6),		G	cf. D.3.6		cf. D.3.6	1	2	3	4	5	6
						- Réaliser les travaux de restrauration hydromorphologique (cf. D.3.5) ; Promotion des techniques de génie végétal dans les opérations de stabilisation de berges		T	cf. D.3.5		cf. D.3.5	1	2	3	4	5	6
						- Lutter contre les remblais illégaux, les dépôts sauvages		T			cf. D.3.3	1	2	3	4	5	6
						2°) Mettre en œuvre des actions de restauration et d'entretien adaptées de la végétation du lit et des berges pour maintenir les capacités d'écoulement (cf. D.3.7).		T	cf. D.3.7		cf. D.3.7	1	2	3	4	5	6
						3°) Intégrer la connaissance faune/flore dans les projets d'aménagement en lien avec la gestion des inondations											
						- Centralisation des données sur les habitats et espèces d'intérêt patrimonial en lien avec les cours d'eau et leurs annexes (ripisylves, espace de bon fonctionnement, zone d'expansion des crues), les zones humides		G	SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						- Diffusion auprès des MO, accompagnement des projets		G, A	SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
			4.2 : Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau	4.4	Limiter l'aléa inondation par débordement des cours d'eau	1°) Protéger voire restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC)	Bassin versant du Gapeau					1	2	3	4	5	6
						- Maîtrise foncière, d'usage / évaluation des impacts sur les activités actuelles		T, G	Collectivités compétentes GEMAPI, SMBVG		non chiffré	1	2	3	4	5	6
						- Renforcement du cadre réglementaire (projets)		G	Services de l'Etat, porteurs de projets			1	2	3	4	5	6
						- Prise en compte des ZEC dans les documents d'urbanisme		G	Services de l'Etat, collectivités compétentes pour l'urbanisme		cf. D.5.4						
						2°) Recensement des digues et remblais en bords de cours d'eau et en lit majeur, analyse de l'efficacité et de la légalité des ouvrages pour proposer un programme d'intervention et une animation appropriée auprès des propriétaires		E, T	SMBVG		cf. D.5.4						
						3°) Engager des travaux tels qu'ils seront qu'ils seront préconisés suite aux études hydraulique et hydromorphologique conduites par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau			SMBVG		15 000 000 €		2	3	4	5	6
						4°) Gestion pérenne des systèmes d'endiguement tels qu'ils seront définis par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau		T	SMBVG		8 000 000 €			3	4	5	6
						R8 : Protéger les zones d'expansion des crues prioritaires						1	2	3	4	5	6
				4.5	Limiter le ruissellement urbain	1°) Etendre l'étude sur le ruissellement urbain aux 7 communes amont du bassin versant	Signes, Meounes-les-Montrieux, Cuers, Carnoules, Puget-Ville, Pignans, Collobrières	E	SMBVG		40 000 €	1	2				
						2°) Développer les Schémas Directeurs des Eaux Pluviales (SDEP) sur l'ensemble du bassin versant											
						- Elaboration SDEP	à préciser	E	Collectivités compétentes	200 000 €	600 000 €	1	2	3			
						- Accompagnement des SDEP		G	SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3			
						3°) Améliorer la gestion du ruissellement urbain :											
						- Au travers des documents d'urbanisme	Bassin versant du Gapeau	G	Collectivités compétentes			1	2	3	4	5	6
						- En renforçant le cadre légal et réglementaire		G	Services de l'État			1	2	3	4	5	6
						- En engageant des actions de désimperméabilisation		T	Collectivités compétentes		à chiffrer dans PAPI complet	1	2	3	4	5	6
						- Etudes sur sites pilotes de techniques alternatives à la rétention		E	Collectivités compétentes		à chiffrer dans PAPI complet	1	2	3	4	5	6
						- Mutualisation des moyens notamment pour l'entretien des réseaux		G	Collectivités compétentes			1	2	3	4	5	6
						4°) Renforcer la sensibilisation sur le ruissellement		C	Collectivités compétentes, SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						R7 : Compenser l'imperméabilisation						1	2	3	4	5	6
				4.6	Améliorer la gestion des ruissellements en secteur agricole	1°) Renforcer l'animation et la sensibilisation sur les bonnes pratiques permettant de limiter les ruissellements	Bassin versant du Gapeau	C	CA 83, SMBVG		cf. D.5.4	1	2	3	4	5	6
						2°) Optimiser la gestion des canaux en période de crue (martelière) : réfection des canaux et engagement d'une réflexion globale (étude) sur le rôle des canaux dans la gestion des inondations											
						- Réflexion globale (étude) sur le rôle des canaux dans la gestion des inondations		E	SMBVG		non chiffré	1	2	3			
						- Réfection des canaux		T	ASA, autres gestionnaires de canaux		Non chiffrables			3	4	5	6
						3°) Optimiser/aménager les retenues collinaires : réflexion (étude) à engager pour préciser les opportunités associées aux retenues collinaires pour la gestion des inondations		E	SMBVG		à chiffrer dans PAPI complet			3	4		
				4.7	Adapter les pratiques forestières	1°) Améliorer la gestion des ruissellements au niveau des pistes DFCI : identification des problématiques et proposition de solutions techniques	Bassin versant du Gapeau (secteurs forestiers) - Priorités sur l'amont		SMBVGI								
						- Étude des problématiques		E	SMBVG		cf. D.5.4		2	3			
						- Travaux		E	Gestionnaires des pistes		Non chiffrables				4	5	6
						2°) Inciter aux bonnes pratiques de gestion forestière (orientation des bois coupés, etc.) : animation/discussion sur les pratiques		G	Organismes forestiers (ONF, CRPF)			1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action (Etude, Travaux, Suivi, Communication/ sensibilisation, Gestion)	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 4 : Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens	4. Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée	4.3 : Développer la culture du risque inondation	4.8	Sensibiliser et informer sur les crues	1°) Développer les repères de crues	Bassin versant du Gapeau, priorités sur les communes médianes et aval les plus exposées aux crues										
						- Référencement		E	SMBVG			1	2				
						- Mise en place		T	Communes, Appui SMBVG	24 000 €		1	2				
						2°) Réalisation/mise à jour et la diffusion des Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM)											
						- Réalisation		E	Communes	cf. D.4.9		1					
						- Accompagnement / appui		G	SMBVG	cf. D.5.4		1					
						3°) Réalisation et diffusion de supports d'information spécifiques sur les crues et les comportements à adopter en période de crue (cf. D.4.9).			SMBVG		à chiffrer dans PAPI complet						
						4°) Animation notamment auprès des scolaires		C	SMBVG, appui DSDEN		cf. D.5.10	1	2	3	4	5	6
				4.9	Améliorer la gestion des situations de crise	1°) Améliorer la prévision et la communication avec les particuliers	Bassin versant du Gapeau, priorités sur les communes médianes et aval les plus exposées aux crues	C									
						- Contrat prédict			SMBVG		150 000 €	1	2	3	4	5	6
						- Autres actions conduites par communes, EPCI			Communes, EPCI		non chiffré	1	2	3	4	5	6
						2°) Poursuite du suivi des hauteurs d'eau		S	État, SMBVG		Cf. D.1.13 et D.5.4	1	2	3	4	5	6
						3°) Organiser la gestion de crise à l'échelle communale et intercommunale											
						- Valorisation des études hydrauliques et sur le ruissellement (notamment urbain) pour mettre à jour /élaborer les Plan Communaux de Sauvegarde (intégration du volet inondation)		E	Communes, communes		Cf. 1°)	1	2				
						- Élaboration de Plans Intercommunaux de Sauvegarde sur des territoires cohérents vis-à-vis de la gestion des crises		E	SMBVG, collectivités compétentes GEMAPI		à chiffer dans PAPI complet		2				
						- Mutualisation des moyens d'alertes et d'intervention à l'échelle intercommunale		G				1	2	3	4	5	6
						4°) Mettre en place un réseau de vigilance citoyens		G					2				
						5°) Sensibiliser/former aux bons réflexes /comportements à adopter en cas de crues											
						- Organiser un exercice de simulation de crise inondation par an dans chaque commune, en associant les citoyens, les agents communaux,		C	SMBVG		28 000 €	1			4		
						- Former les réserves communales de sécurité civile,		C	?								
						- Développer les Plans Familiaux de Mise en Sûreté,		C, E	?		à chiffer dans PAPI complet	1	2	3	4	5	6
						- Développer les Plans Particuliers de Mise en Sûreté notamment au niveau des établissements scolaires, des campings, des entreprises, des parkings souterrains…, et de réaliser des exercices régulier pour valider leur caractère opérationnel.		E	?		à chiffer dans PAPI complet	1	2	3	4	5	6
						- Former à la conduite à adopter dans les formations pour le permis de conduire		C	?			1	2	3	4	5	6
			4.4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	4.10	Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	1°) Élaborer une stratégie de réduction de la vulnérabilité sur la base de l'inventaire des enjeux, des risques, définir les secteurs prioritaires d'intervention et les actions à réaliser	Bassin versant du Gapeau, priorités sur les communes médianes et aval les plus exposées aux crues	G	SMBVG		Cf. D.5.4	1					
						2°) Engager des actions d'accompagnement et d'information											
						- Diagnsotic de vulnérabilité		E	SMBVG (appui), communes, Département, propriétaires		non chiffrable	1	2	3	4	5	6
						- Communication, sensibilisation sur les mesures/actions possibles pour réduire la vulnérabilité		C	SMBVG, communes		à chiffer dans PAPI complet	1	2	3	4	5	6
						3°) Mettre en place une démarche d'incitation financière		G	SMBVG, communes		Cf. D.5.4	1	2				

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.1 : Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE	5.1	Structurer la cellule d'animation du SAGE	1°) La CLE sollicite le SMBVG pour animer le SAGE	Bassin versant du Gapeau										
						2°) Structuration et mission de la cellule d'animatiion du SAGE											
						- Animation SAGE/PGRE		G	SMBVG		300 000 €	1	2	3	4	5	6
						- Secrétariat administratif		G	SMBVG		75 000 €	1	2	3	4	5	6
				5.2	Réaliser un porter à connaissance du SAGE	Réaliser un porter à connaissance du SAGE	Bassin versant du Gapeau	C	SMBVG		5 000 €	1					
						Réunions d'information		C	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						Sollicitation des instances décisionnelles pour quelles intègrent les objectifs et priorités du SAGE (rôle des membres de la CLE dans l'appropriation du SAGE)		G	Membres de la CLE			1	2	3	4	5	6
				5.3	Associer la CLE dans le cadre des plans, programmes et projets	Associer la CLE selon le cadre légal et réglementaire,	Bassin versant du Gapeau	G	Tous MO		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						Associer la CLE au-delà du cadre réglementaire, en amont des projets, lors de l'élaboration des plans, programmes, ; représentation dans les comités de pilotages …		G	Tous MO, collectivités, services de l'État		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
				5.4	Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local	1°) Pérenniser les compétences et actions du SMBVG - Ses actions, ses missions	Bassin versant du Gapeau										
						- Animation du SAGE, du PGRE		G	SMBVG		cf. D.5.1						
						- Animation du PAPI		G	SMBVG		300 000 €	1	2	3	4	5	6
						- Animation qualité, milieux, suivi		G	SMBVG		300 000 €	1	2	3	4	5	6
						2°) Renforcer l'animation agro-environnementale		G									
						- Part animation du SMBVG			SMBVG		150 000 €	1	2	3	4	5	6
						- Part animation CA 83		G	CA83			1	2	3	4	5	6
						3°) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP			Collectivités et établissements publics compétents pour l'assainissement et l'eau potable, Département								
						4°) Renforcer la gestion collective des inondations, notamment en période de crise, en organisant notamment la gestion de crise à l'échelle intercommunale.		G	Collectivités, SMBVG		cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6
			5.2 : Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs	5.5	Réaliser les études complémentaires	1°) Les études en lien avec la gestion quantitative : échange nappe/rivière, intrusion d'eau salée, potentialité des karsts, rôle des canaux ans l'alimentation des nappes)	cf. D.1.7										
						- échange nappe/rivière		E	TPM		cf. D.1.14	1	2	3			
						- intrusion d'eau salée		E	TPM		cf. D.1.14	1	2	3			
						- rôle des canaux dans l'alimentation des nappes		E	SMBVG, Structure porteuse OUGC		cf. D.1.14			3	4		
						- potentialité des karsts		E	SMBVG		cf. D.1.14		2	3			
						2°) La qualité des eaux	cf. D.2.11										
						- détermination des flux de pollution adminissibles		E	TPM		cf. D.2.1	1					
						- impact des forages sur les eaux souterraines,		E	collectivités compétentes pour l'AEP, AE, SMBVG		cf. D.2.10	1	2				
						3°) Gestion des inondations : étude sur le ruissellement sur les 7 communes en amont du bassin versant	cf. D.4.5	E	SMBVG		cf. D4.5	1	2				
				5.6	Poursuivre / renforcer les suivis des ressources en eau et des milieux aquatiques	1°) Gestion quantitative : poursuivre le suivi hydrologique, renforcer le suivi des eaux souterraines, centraliser les données sur les prélèvements	cf. D.1.13	S	AE RM, BRGM , Gestionnaires AEP, Université de Toulon, SMBVG, DREAL		cf. D.1.13	1	2	3	4	5	6
						2°) Qualité des eaux : poursuite du suivi qualitatif eaux superficielles et eaux souterraines	cf. D.2.12				cf. D.2.11						
						- Suivi eaux superficielles SMBVG		S	SMBVG			1		3		5	
						- Autres suivis eaux superficielles et eaux souterraines		S	AE, collectivités compétentes pour l'AEP			1	2	3	4	5	6
						3°) Préservation / restauration des milieux aquatiques : suivi des populations piscicoles, suivi morphologique des cours d'eau, suivi des espèces envahissantes	cf. D.3.1, D.3.5, D.3.7, D.3.10	S	FDPPMA83, MRM, AFB, SMBVG		cf. D.3.1, D.3.5, D.3.7, D.3.10	1	2	3	4	5	6
						4°) Gestion des inondations : poursuite du suivi des hauteurs d'eau	cf. D.4.9	S	Etat, SMBVG		cf. D.4.9	1	2	3	4	5	6
				5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Création de l' observatoire de l'eau	Bassin versant du Gapeau	G, C	SMBVG		15 000 €	1					
						1°) Animation de l'observatoire / diffusion des données		G, C	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Secteurs concernés / Priorités	Type d'action	Maître d'ouvrage pressenti	Montant prévisionnel de l'action		Planning prévisionnel					
				N°	Libellé	Contenu de la disposition				Cadre légal et réglementaire	Stratégie du SAGE	Année 1 (2020)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche	5.8	Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre	1°) Mise en place, gestion d'un tableau de bord ; présentation annuelle du suivi	Bassin versant du Gapeau	G, C	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						2°) Animation et mise à jour du site internet du SAGE		G	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
						3°) Mise en place et diffusion d'une lettre/courrier du SAGE		C	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
				5.9	Pérenniser les commissions thématiques	1°) Pérenniser les 5 commissions thématiques - constitution et missions	Bassin versant du Gapeau	G	SMBVG		cf. D.5.1	1	2	3	4	5	6
				5.10	Communiquer, sensibiliser les acteurs	1°) Faciliter l'accès à l'information via l'observatoire de l'eau et le site internet dédié au SAGE	Bassin versant du Gapeau	G, C	SMBVG			1	2	3	4	5	6
						2°) Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication/information, notamment sur des thématiques prioritaires											
						-Elaboration de la stratégie		G	SMBVG		cf. D.5.4	1					
						- Animation auprès des scolaires		C	SMBVG		120 000 €	1		3		5	
						- Autres communication		C	Chambres consulaires, gestionnaires des milieux naturels, collectivités, associations …		10 000 €	1	2	3	4	5	6

ANNEXE 3

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles N°	Dispositions et règles Libellé	Dispositions et règles Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord – En lien avec la disposition	Indicateurs du tableau de bord – En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 1 : Quantité	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.1. Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	1.1	Encadrer les prélèvements impactants l'hydrologie des cours d'eau	1°) Validation des trois points nodaux, des DOE et des VMD pour les 3 sous bassins versants		IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (global et par usage) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (global, par ressource et par usage) IE1 - Hydrologie des cours d'eau IE2 - Piézométrie des nappes
						1°) Détermination des DB et DOE sur le Gapeau à Hyères	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Non augmentation des prélèvements et VMD par usage et sous bassin versant		
						2°) Mise en compatibilité si nécessaire des autorisations de prélèvements existantes avec les DOE et VMP	IR2 - Conformité des prélèvements en eaux superficielles	
						3°) Respect des règles R1 et R2 pour les nouveaux prélèvements		
						R1 : Volumes Maximums Disponibles et répartition par catégorie d'utilisateurs		
						R2 : Encadrer les modalités de prélèvements		
				1.2	Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles	1°) Réaliser un état des lieux des prélèvements existants	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Accompagner les propriétaires/gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau		
						3°) Aménager les prises d'eau	IR2 - Conformité des prélèvements en eaux superficielles	
				1.3	Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation	1°) Améliorer l'état des canaux d'irrigation		
						- Etude diagnostic	IR1 - Taux de réalisation	
						- Travaux		
						2°) Optimiser la gestion des canaux d'irrigation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation)	
			1.2. Préserver les ressources en eau stratégiques	1.4	Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau	1°) Suivi de la nappe alluviale du Gapeau		
						- Suivi de 5 piézomètres : Pz4, Pz5, Pz7 et Pz15 + Pz21	IR1 - Taux de réalisation	
						- Suivi du Piezo SDAGE 0651X0293/P134B	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Améliorer les connaissances sur les ressources et les prélèvements (cf. D.1.14)	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Mutualiser les connaissance et élaboration d'un protocole de gestion		
						- Centralisation des données de suivi	IR1 - Taux de réalisation	
						- Définition des VMP, DOE, protocole de gestion de la nappe alluviale du Gapeau, intégration de la nappe alluviale dans le plan cadre sécheresse	IR1 - Taux de réalisation (cf. D.1.1, 1.11) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (zoom sur nappe aluviale du Gapeau)	
				1.5	Identifier et préserver les ressources stratégiques	1°) Engager des actions visant à préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau		
						- Protocole de gestion (cf. D.1.4)	IR1 - Taux de réalisation	
						- Mise en œuvre des actions proposées par l'étude ressources stratégiques et l'étude AAC sur les captages d'Hyères	IR1 - Taux de réalisation (indicateur à préciser dans le cadre du programme d'actions établi sur l'AAC des captages d'Hyères)	
						2°) Définir les zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques		
						- Suivi de l'étude engagée par le PNR de la Sainte-Baume	IR1 - Taux de réalisation	
						- Complément à l'étude hydrogéologique réalisée sur le BV Caramy/Issole	IR1 - Taux de réalisation	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 1 : Quantité	L'équilibre des ressources en eau pour satisfaire les usages et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques	1. Développer une gestion quantitative des ressources en cohérence avec le développement socioéconomique et le respect des milieux aquatiques	1.3. Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	1.6	Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP	1°) Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable	IR1 - Taux de réalisation	IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (global et par usage) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (global, par ressource et par usage) IE1 - Hydrologie des cours d'eau IE2 - Piézométrie des nappes
						2°) Partager les conclusions des schémas AEP pour définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.	IR1 - Taux de réalisation	
				1.7	Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP	1°) Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Optimiser la gestion de la nappe alluviale du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation (cf. D.1.4)	
						3°) Etudier l'opportunité et les conditions d'une valorisation des anciennes retenues DFCI	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Mobiliser si besoin les ressources de la SCP		
				1.8	Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation	1°) Etudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Mobiliser si besoin les ressources de la Société du Canal de Provence		
			1.4. Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	1.9	Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements	1°) Assurer la bonne mise en œuvre du Plan d'actions pour la gestion des Ressources en Eau (PGRE) animer par le SMBVG	IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PGRE	
						2°) Maintien et animation de la commission "Quantité"	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Mettre en place et gérer une base de données prélèvements sur le bassin versant du. Gapeau	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Accompagnement des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes.	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
				1.10	Mettre en place et animer un OUGC	1°) Mise en place d'un OUGC pour les prélèvements agricoles destinés à l'irrigation	IR1 - Taux de réalisation	
				1.11	Adapter le plan cadre sécheresse	1°) Validation des 3 points de suivi hydrologiques pour les eaux superficielles - Opportunité d'ingtégrer les 3 autres points de suivi du SMBVG - Définition des DA, DAR et DCR - Définition concertée des conditions d'adaptation des prélèvements en fonction des situations	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Réflexion sur les propositions de gestion pour la nappe aluviale du Gapeau aval - Validation des NPA et NPC	IR1 - Taux de réalisation	
			1.5. Améliorer les connaissances	1.12	Caractériser les prélèvements domestiques	1°) Réaliser un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau et en nappe	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Evaluer les débits/volumes prélevés et les impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées		
				1.13	Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements	1°) Poursuivre le réseau de suivi hydrologique des cours d'eau	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Renforcer le suivi des ressources en eau souterraines	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Collecter et centraliser les données sur les prélèvements	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Valoriser les données de suivi des ressources et des prélèvements	IR1 - Taux de réalisation	
				1.14	Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines	1°) Améliorer les connaissances sur les échanges nappe/rivière	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Etudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Evaluer les potentialités des karsts	IR1 - Taux de réalisation	
			1.6. Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	1.15	Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable	1°) Poursuivre l'amélioration des réseaux d'eau potable	IR3 - Amélioration des réseaux AEP IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (pour AEP) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (pour AEP)	
						2°) Poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi		
						3°) Poursuivre l'installation de compteurs télé-relevés		
				1.16	Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation	1°) Accompagner les gestionnaires d'ouvrages d'irrigation dans l'amélioration de leurs équipements et de leurs pratiques de gestion		
						2°) Accompagner les irrigants dans l'amélioration de leurs pratiques afin de réduire au mieux les besoins en eau et l'impact sur les cours d'eau	IR4 - Evolution des besoins en eau (pour l'irrigation) IP1 - Prélèvements en eaux superficielles (analyse spécifique pour les canaux d'irrigation) IP2 - Prélèvements en eaux souterraines (pour irrigation)	
						3°) Sensibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				1.17	Réaliser des économies d'eau (AEP)	1°) Poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau	IR4 - Evolution des besoins en eau (pour l'AEP)	
						2°) Poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics	IR4 - Evolution des besoins en eau (pour autres usages)	
			1.7. Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers	1.18	Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée	1°) Définition, organisation et mise en œuvre d'une stratégie de communication adaptée sur la gestion quantitative des ressources en eau	IR1 - Taux de réalisation (niveau de réalisation de l'action / prévisionnel) IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (analyse par catégorie d'utilisateurs)	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux superficielles et souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.1	Définir les priorités d'intervention et les flux de pollution admissibles	1° Etablir un constat partagé sur les impacts des différentes pressions		IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique) IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles IE5 - Qualité des eaux souterraines
						- Étude	IR1 - Taux de réalisation	
						- Animation pour proposer des objectifs de flux admissibles, des actions à engager		
				2.2	Améliorer l'assainissement collectif	1°) Réaliser/Mettre à jour les diagnostics de réseaux d'assainissement et les schémas directeurs d'assainissement	IR1 - Taux de réalisation (schémas)	
						2°) Réduire les rejets au milieu naturel :		
						- Améliorer ou renouveler les réseaux d'assainissement collectifs existants, en favorisant le développement des réseaux séparatifs	IR1 - Taux de réalisation (travaux) IP5 - Rejets domestiques IR5 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif	
						- Améliorer la qualité des rejets en sortie de station d'épuration et réduire au mieux les rejets dans les cours d'eau		
						- Étude de faisabilité de réutilisation des eaux usées traitées		
						4°) Accompagner les collectivités	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						R3 - Renforcer le suivi des rejets dans le milieu naturel	IP5 - Rejets domestiques IR5 - Conformité des systèmes d'assainissement collectif	
						R5 - Limiter les déversements d'eaux usées veres le milieux naturel		
				2.3	Améliorer l'assainissement non collectif	1°) Animation d'un groupe de travail Inter-SPANCs		
						- Définition des zones à enjeux sanitaires et environnementaux	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Réhabiliter les assainissements non collectifs	IR6 - Conformité des systèmes d'assainissement non collectif	
						3°) Sensibiliser les particuliers pour la mise aux normes de leurs installations d'assainissement	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				2.4	Améliorer la gestion des eaux pluviales	1°) Elaborer / Mettre à jour les schémas directeurs des eaux pluviales	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Réaliser les travaux pour améliorer la gestion des eaux pluviales	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Promotion des techniques alternatives	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Rappeler la règlementation sur les eaux pluviales	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						R4 - Traiter les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel		
				2.5	Améliorer les pratiques agricoles (hors phyto)	1°) Mieux organiser et renforcer la communication/l'information/la sensibilisation auprès des acteurs agricoles		
						- Collecte, synthèse des supports, information et sensibilisation, structuration de l'animation	IR1 - Taux de réalisation	
						- Animation du réseau d'animateur / animation et sensibilisation	IP4 - Activités agricoles IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						2°) Préserver voire renforcer les bandes tampons en bordure des cours d'eau		
						- Constat de la qualité des bandes tampons	IR1 - Taux de réalisation	
						- Information, sensibilisation	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						- Amélioration de la ripisylve	IP4 - Activités agricole IE9 - Etat de la ripisylve	
						3°) Actions "pollutions diffuses" sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires	IR1 - Taux de réalisation (à préciser dans la mise en œuvre du programme d'actions sur l'AAC des captages d'Hyères)	
				2.6	Améliorer la gestion des effluents des centres équestres	1°) Accompagner les éleveurs et les gestionnaires des centres équestres dans l'amélioration de leur pratiques		
						- Etat des lieux des équipements	IR1 - Taux de réalisation	
						- Sensibilisation, Développement filière valorisation	IR11 - Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						2°) Mieux encadrer le développement des centres équestres et les activités d'élevage		
						3°) Engager les actions destinées à améliorer les pratiques (programme établi sur l'AAC des captages d'Hyères)	IR1 - Taux de réalisation (suivant programme d'actions sur AAC)	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles N°	Dispositions et règles Libellé	Dispositions et règles Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord – En lien avec la disposition	Indicateurs du tableau de bord – En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 2 : Qualité	La qualité des eaux superficielles et souterraines pour le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages	2. Atteindre le bon état des masses d'eau	2.1 : Agir sur les pressions identifiées prioritaires	2.7	Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires	1°) Poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles		IE3 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique et biologique) IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles IE5 - Qualité des eaux souterraines
						- Animation agricole	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (exploitants agricoles)	
						- Étude des beosins aires de lavage collectives et des bornes de remplissage	IR1 - Taux de réalisation (étude)	
						- Développement des aires de lavage collectives et d'une mise en conformité si nécessaire des bornes de remplissage	IR1 - Taux de réalisation (travaux)	
						2°) Accompagner les collectivités afin de réduire voire supprimer leur usage des produits phytosanitaires		
						- Diagnostic des pratiques et accompagnement à la réalisation de plan de désherbage	IR1 - Taux de réalisation (travaux)	
						- Formations, sensibilisation	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (collectivités)	
						- Achat matériel alternatif	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Animation auprès des particuliers et acteurs privés	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (autres usagers)	
				2.8	Améliorer la gestion des déchets et des rejets industriels	1°) Lutter contre les décharges sauvages		
						- Bilan des besoins, sensibilisation, accompagnement des acteurs	IR1 - Taux de réalisation	
						- Opérations de nettoyage, dépollution de site	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Etendre la démarche Pro Baie	IR1 - Taux de réalisation IP6 - Rejets industriels	
						3°) Mieux connaitre les rejets industriels	IR1 - Taux de réalisation IP6 - Rejets industriels	
						4°) Réduire les pollutions portuaires et nautiques		
						- Etudes	IR1 - Taux de réalisation IP10 - Pression d'usages sur le littoral (rejet, urbanisation, espèces invasives)	
						- Travaux		
						- Certification ports propres		
			2.2 : Restaurer et préserver les ressources en eau potable du territoire	2.9	Protéger les captages AEP	1°) Achever la mise en place des périmètres de protection de captages	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Mettre en œuvre le programme d'actions sur les ZAP de l'AAC du Gof hôtel et du Père Éternel	IR1 - Taux de réalisation (cf. programme d'actions sur AAC des captages d'Hyères) IE6 - Qualité des eaux destinées à l'AEP	
						3°) Engager les actions et mesures proposées sur la ZIA du Puits de Sénès	IR1 - Taux de réalisation IE6 - Qualité des eaux destinées à l'AEP	
						4°) Sensibiliser les particuliers à la vulnérabilité et à l'impact qualitatif des forages	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				2.10	Préserver les zones d'intérêt futur pour l'AEP	1°) Mettre en œuvre le programme d'actions	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Renforcer l'animation	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation (autres usagers)	
						3°) Etudier l'impact qualitatif des forages	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Adopter une gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau (suivi, gestion)	Cf. D.1.4	
			2.3 : Améliorer le suivi et les connaissances sur la qualité des masses d'eau	2.11	Poursuivre en le complétant le suivi de la qualité des eaux	1°) Poursuivre les suivis qualitatifs des masses d'eau		
						- Eaux superficielles (SMBVG)	IR1 - Taux de réalisation	
						- Eaux souterraines et autres suivis eaux superficielles	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Intégrer à ce suivi des néo-polluants et substances dangereuses	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Partager et valoriser les résultats de suivis	IR1 - Taux de réalisation	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles N°	Libellé	Contenu de la disposition	Indicateurs du tableau de bord : En lien avec la disposition	Indicateurs du tableau de bord : En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.1 : Rétablir la continuité écologiques sur les secteurs prioritaires	3.1	Intervenir sur les ouvrages impactant la continuité écologique	1°) Intervenir en priorité sur les deux seuils identifiés comme prioritaires et situés sur l'aval du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation IE10 - Qualité des peuplements piscicoles	IE4 - État écologique des masses d'eau superficielles (état chimique, état éclogique)
						2°) Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention en priorité sur le Réal Martin, et le Gapeau amont		
						- Définition de la stratégie	IR1 - Taux de réalisation (stratégie)	
						- Étude et travaux sur ouvrages	IR1 - Taux de réalisation (travaux) IE10 - Qualité des peuplements piscicoles	
						3°) Suivi de l'efficacité des aménagements	IE10 - Qualité des peuplements piscicoles	
			3.2 : Créer une appropriation du bassin-versant pour favoriser la restauration et préservation des milieux aquatiques	3.2	Valoriser et exploiter les atouts du territoire	1°) Créer un sentier de découverte et de mise en valeur du Gapeau et du Réal Martin	IR1 - Taux de réalisation (travaux) IP9 / IR7 - Fréquentation des milieux aquatiques	
						2°) Développement de la pratique de la pêche	IR1 - Taux de réalisation (travaux) IP9 / IR7 - Fréquentation des milieux aquatiques	
						3°) Mettre en place une photothèque partagée sur les milieux et les espèces remarquables du bassin versant du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation	
				3.3	Fédérer / mobiliser les acteurs du bassin versant	1°) Créer une dynamique de territoire	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
						- Ex : mise en place fête du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation	
						- Mettre en place de manière régulière des opérations de ramassage des déchets aux bords des cours d'eau	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Renforcer les partenariats pédagogiques avec les scolaires, les services jeunesse, les industries	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				3.4	Sensibiliser et informer	1°) Produire un guide des bonnes pratiques	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Diffuser ce guide des bonnes pratiques	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						3°) Placer des panneaux de sensibilisation sur les espaces à protéger	IR1 - Taux de réalisation	
			3.3 : Préserver/restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	3.5	Engager des actions de restauration hydromorphologique	1°) Engager le programme d'action visant à restaurer ou préserver l'hydromorphologie des cours		
						- Validation du programme	IR1 - Taux de réalisation (programme)	
						- Travaux	IR1 - Taux de réalisation (travaux) IE8 - Etat hydromorphologique des cours d'eau IE10 - Qualité des peuplements piscicoles IE12 - Espèces patrimoniales	
						2°) Accompagnement des acteurs, contribution des acteurs pour faciliter la mise en œuvre du programme d'action	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
				3.6	Préserver, restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	1°) Concertation locale sur EBF, usages, mesures	IR1 - Taux de réalisation (concertation)	
						2°) Validation EBF, usages, mesures par la CLE	IR1 - Taux de réalisation (propositions de mesures)	
						3°) Préservation EBF		
						- porter à connaissance	IR1 - Taux de réalisation (propositions de mesures)	
						- Intégration aux documents d'urbanisme, application adaptée du cadre réglementaire…	IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme (EBF)	
						- Animation foncière	IR1 - Taux de réalisation IR10 - Maîtrise foncière (au sein de l'EBF)	
				3.7	Améliorer / restaurer les ripisylves et lutter contre les espèces invasives	1°) Poursuivre la gestion des ripisylves		
						- Poursuivre le rogramme de restauration et d'entretien en cours	IR1 - Taux de réalisation (programme d'intervention) IE9 - Etat de la ripisylve IE12 - Espèces patrimoniales	
						- Elaborer un nouveau programme (intervention à partir de 2021)	IR1 - Taux de réalisation (nouveau programme)	
						2° Poursuivre la lutte contre les espèces envahissantes	IR1 - Taux de réalisation (concertation) IP8 - Espèces végétales exotiques envahissantes IE12 - Espèces patrimoniales	
						3°) Sensibiliser les riverains et les collectivités	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 3 : Milieux aquatiques	Le bon fonctionnement des milieux aquatiques pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel	3. Restaurer et préserver les milieux aquatiques pour retrouver l'équilibre fonctionnel du bassin versant	3.4 : Protéger les secteurs à enjeux biodiversité	3.8	Protéger et gérer les zones humides	1°) Renforcer l'animation et la sensibilisation		IE11 - Etat des zones humides
						- Nouveau porter à connaissance	IR1 - Taux de réalisation	
						- Information sur les enjeux et objectifs du SAGE	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						2°) Renforcer la protection des zones humides		
						- Prise en compte dans les documents d'urbanisme	IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IE11 - Etat des zones humides IE12 - Espèces patrimoniales	
						- Prise en compte dans le cadre des projets	IE11 - Etat des zones humides IE12 - Espèces patrimoniales	
						3°) Définition d'une stratégie de gestion des zones humides		
						- Définition des priorités d'intervention	IR1 - Taux de réalisation	
						- Animation foncière et mise en œuvre des actions sur les zones humides prioritaires	IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMBVG)	
						- Campagnes de sensibilisation autour des zones humides	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						R6 - Protéger les zones humides	IE11 - Etat des zones humides	
				3.9	Protéger et gérer de façon concertée le milieu marin	1°) Identification des secteurs marins à protéger		IP10 - Pression d'usages sur le littoral (rejet, urbanisation, espèces invasives)
						2°) Protéger, gérer les espaces marins à protéger		
						- Étude		
						- Travaux		
						3°) Mise en valeur, sensibilisation et valorisation des espaces à protéger		
			3.5 : Améliorer les connaissances sur les cours d'eau	3.10	Compléter le suivi et la connaissance des cours d'eau	1°) Suivre l'évolution des populations piscicoles (espèces migratrices notamment)		
						- Capture au niveau du barrage anti-sel	IR1 - Taux de réalisation	
						- Inventaires et suivis sur les tronçons ayant fait l'objet d'intervention (restauration morphodynamique, amélioration de la continuité écologique)	IR1 - Taux de réalisation	
						- Poursuite des suivis destinés à évaluer l'état des masses d'eau	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Améliorer les connaissances sur les potentialités écologiques et le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau		
						- Elaboration et mise en œuvre du PDPG	IR1 - Taux de réalisation	
						- Suivi morphologique et écologique sur les tronçons ayant fait l'objet de travaux de restauration et/ou d'entretien	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Mutualiser, valoriser les connaissances	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	

Enjeu (Volet)	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 4 : Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens	4. Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée	4.1 : Assurer la cohérence des plans et programmes	4.1	Harmoniser la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant	1°) Mise en œuvre du PAPI et du programme d'aménagements hydrauliques et de restauration hydromorphologique des cours d'eau à l'échelle du bassin versant du Gapeau par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau.	IR1 - Taux de réalisation	IE1 - Hydrologie des cours d'eau. (en périodes de crues)
						2°) Fixer des bases communes pour la gestion des eaux de ruissellement et des eaux pluviales : référentiel hydraulique	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Intégrer la gestion des risques inondations dans les documents d'urbanisme	IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme	
				4.2	Intégrer les risques inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme	1°) Porter à connaissance des cartes d'aléas inondation et ruissellement, des ZEC à préserver, du référentiel hydraulique	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Intégration du risque inondation et ruissellement dans les documents d'urbanisme	IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables) IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC)	
						- Zonages et règlement adaptés, emplacement réservé, préservation des ZEC, des axes d'écoulement		
						- Mise en compatibilité si nécessaire avec l'objectif de protection des ZEC		
						- Accompagnement des collectivités	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation	
				4.3	Intégrer le fonctionnement des cours d'eau et les enjeux « biodiversité » dans la gestion des inondations	1°) Préserver voire restaurer le fonctionnement hydromorpohologique des cours d'eau :		
						- Préserver/ restaurer l'EBF (D.3.6),	cf. D.3.6	
						- Réaliser les travaux de restrauration hydromorphologique (cf. D.3.5) ; Promotion des techniques de génie végétal dans les opérations de stabilisation de berges	cf.D.3.5	
						- Lutter contre les remblais illégaux, les dépôts sauvages	cf. D.3.3, D.3.7	
						2°) Mettre en œuvre des actions de restauration et d'entretien adaptées de la végétation du lit et des berges pour maintenir les capacités d'écoulement (cf. D.3.7).	cf. D.3.7	
						3°) Intégrer la connaissance faune/flore dans les projets d'aménagement en lien avec la gestion des inondations	IE12 - Espèces patrimoniales	
						- Centralisation des données sur les habitats et espèces d'intérêt patrimonial en lien avec les cours d'eau et leurs annexes (ripisylves, espace de bon fonctionnement, zone d'expansion des crues), les zones humides	IR1 - Taux de réalisation	
						- Diffusion auprès des MO, accompagnement des projets	IR1 - Taux de réalisation IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
			4.2 : Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau	4.4	Limiter l'aléa inondation par débordement des cours d'eau	1°) Protéger voire restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC)		
						- Maîtrise foncière, d'usage / évaluation des impacts sur les activités actuelles	IR10 - Maîtrise foncière (par collectivités, SMBVG)	
						- Renforcement du cadre réglementaire (projets)		
						- Prise en compte des ZEC dans les documents d'urbanisme	IR9 - Compatibilité des documents d'urbanisme IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC)	
						2°) Recensement des digues et remblais en bords de cours d'eau et en lit majeur, analyse de l'efficacité et de la légalité des ouvrages pour proposer un programme d'intervention et une animation appropriée auprès des propriétaires	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Engager des travaux tels qu'ils seront qu'ils seront préconisés suite aux études hydraulique et hydromorphologique conduites par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation (à préciser suivant programme d'actions du PAPI complet)	
						4°) Gestion pérenne des systèmes d'endiguement tels qu'ils seront définis par le Syndicat Mixte du bassin versant du Gapeau	IR1 - Taux de réalisation (à préciser suivant programme d'actions du PAPI complet)	
						R8 : Protéger les zones d'expansion des crues	IP12 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : zones inondables, ZEC) IP13 - Occupation du sol (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux : ZEC, zones inondables)	
				4.5	Limiter le ruissellement urbain	1°) Etendre l'étude sur le ruissellement urbain aux 7 communes amont du bassin versant	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Développer les Schémas Directeurs des Eaux Pluviales (SDEP) sur l'ensemble du bassin versant		
						- Elaboration SDEP	IR1 - Taux de réalisation	
						- Accompagnement des SDEP	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
						3°) Améliorer la gestion du ruissellement urbain :		
						- Au travers des documents d'urbanisme	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
						- En renforçant le cadre légal et réglementaire		
						- En engageant des actions de désimperméabilisation	IR1 - Taux de réalisation	
						- Etudes sur sites pilotes de techniques alternatives à la rétention	IR1 - Taux de réalisation	
						- Mutualisation des moyens notamment pour l'entretien des réseaux		
						4°) Renforcer la sensibilisation sur le ruissellement	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						R7 : Compenser l'imperméabilisation		

Enjeu (Volet)	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 4 : Inondations	La gestion des inondations globale et intégrée pour réduire les conséquences sur les personnes et les biens	4. Mettre en œuvre une gestion des inondations intégrée	4.2 : Limiter l'aléa inondation lié au ruissellement et au débordement de cours d'eau	4.6	Améliorer la gestion des ruissellements en secteur agricole	1°) Renforcer l'animation et la sensibilisation sur les bonnes pratiques permettant de limiter les ruissellements	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						2°) Optimiser la gestion des canaux en période de crue (martelière) : réfection des canaux et engagement d'une réflexion globale (étude) sur le rôle des canaux dans la gestion des inondations		
						- Réflexion globale (étude) sur le rôle des canaux dans la gestion des inondations	IR1 - Taux de réalisation	
						- Réfection des canaux	IR1 - Taux de réalisation (suivant travaux définis)	
						3°) Optimiser/aménager les retenues collinaires : réflexion (étude) à engager pour préciser les opportunités associées aux retenues collinaires pour la gestion des inondations	IR1 - Taux de réalisation (étude, dans un second temps suivant travux définis)	
				4.7	Adapter les pratiques forestières	1°) Améliorer la gestion des ruissellements au niveau des pistes DFCI : identification des problématiques et proposition de solutions techniques		
						- Étude des problématiques	IR1 - Taux de réalisation (étude, dans un second temps suivant travaux définis)	
						- Travaux		
						2°) Inciter aux bonnes pratiques de gestion forestière (orientation des bois coupés, etc.) : animation/discussion sur les pratiques	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
			4.3 : Développer la culture du risque inondation	4.8	Sensibiliser et informer sur les crues	1°) Développer les repères de crues		
						- Référencement	IR1 - Taux de réalisation	
						- Mise en place	IR1 - Taux de réalisation (nombre repère de crue))	
						2°) Réalisation/mise à jour et la diffusion des Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM)		
						- Réalisation	IR1 - Taux de réalisation	
						- Accompagnement / appui	IR12 - Sollicitation de la CLE, de la cellule d'animation du SAGE, du SMBVG	
						3°) Réalisation et diffusion de supports d'information spécifiques sur les crues et les comportements à adopter en période de crue (cf. D.4.9).	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Animation notamment auprès des scolaires	IR13 - Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				4.9	Améliorer la gestion des situations de crise	1°) Améliorer la prévision et la communication avec les particuliers		
						- Contrat prédict	IR1 - Taux de réalisation	
						- Autres actions conduites par communes, EPCI	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Poursuite du suivi des hauteurs d'eau	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Organiser la gestion de crise à l'échelle communale et intercommunale		
						- Valorisation des études hydrauliques et sur le ruissellement (notamment urbain) pour mettre à jour /élaborer les Plan Communaux de Sauvegarde (intégration du volet inondation)	IR1 - Taux de réalisation	
						- Élaboration de Plans Intercommunaux de Sauvegarde sur des territoires cohérents vis-à-vis de la gestion des crises ,	IR1 - Taux de réalisation	
						- Mutualisation des moyens d'alertes et d'intervention à l'échelle intercommunale	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Mettre en place un réseau de vigilance citoyens	IR1 - Taux de réalisation	
						5°) Sensibiliser/former aux bons réflexes /comportements à adopter en cas de crues	IR1 - Taux de réalisation	
						- Organiser un exercice de simulation de crise inondation par an dans chaque commune, en associant les citoyens, les agents communaux,		
						- Former les réserves communales de sécurité civile,	IR1 - Taux de réalisation	
						- Développer les Plans Familiaux de Mise en Sûreté,	IR1 - Taux de réalisation	
						- Développer les Plans Particuliers de Mise en Sûreté notamment au niveau des établissements scolaires, des campings, des entreprises, des parkings souterrains…, et de réaliser des exercices régulier pour valider leur caractère opérationnel.	IR1 - Taux de réalisation	
						- Former à la conduite à adopter dans les formations pour le permis de conduire	IR1 - Taux de réalisation	
			4.4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	4.10	Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	1°) Élaborer une stratégie de réduction de la vulnérabilité sur la base de l'inventaire des enjeux, des risques, définir les secteurs prioritaires d'intervention et les actions à réaliser	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Engager des actions d'accompagnement et d'information		
						- Diagnsotic de vulnérabilité	IR1 - Taux de réalisation	
						- Communication, sensibilisation sur les mesures/actions possibles pour réduire la vulnérabilité	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						3°) Mettre en place une démarche d'incitation financière	IR1 - Taux de réalisation	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.1 : Assurer la mise en œuvre efficiente du SAGE	5.1	Structurer la cellule d'animation du SAGE	1°) La CLE sollicite le SMBVG pour animer le SAGE	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Structuration et mission de la cellule d'animatiion du SAGE		
						- Animation SAGE/PGRE	IR1 - Taux de réalisation IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE	
						- Secrétariat administratif		
				5.2	Réaliser un porter à connaissance du SAGE	Réaliser un porter à connaissance du SAGE	IR1 - Taux de réalisation	
						Réunions d'information	IR1 - Taux de réalisation	
						Sollicitation des instances décisionnelles pour quelles intègrent les objectifs et priorités du SAGE (rôle des membres de la CLE dans l'appropriation du SAGE)	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				5.3	Associer la CLE dans le cadre des plans, programmes et projets	Associer la CLE selon le cadre légal et réglementaire,	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE	
						Associer la CLE au-delà du cadre réglementaire, en amont des projets, lors de l'élaboration des plans, programmes, ; représentation dans les comités de pilotages …		
				5.4	Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local	1°) Pérenniser les compétences et actions du SMBVG - Ses actions, ses missions		
						- Animation du SAGE, du PGRE	IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE, du PGRE, du PAPI, de l'animation/sensibilisation	
						- Animation du PAPI		
						- Animation qualité, milieux, suivi		
						2°) Renforcer l'animation agro-environnementale		
						- Part animation du SMBVG	IR11 - Moyens humains mobilisés pour l'animation agro-environnementale	
						- Part animation CA 83		
						3°) Gestion collective de l'assainissement et de l'AEP	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Renforcer la gestion collective des inondations, notament en période de crise, en organisant notamment la gestion de crise à l'échelle intercommunale.	IR1 - Taux de réalisation	
			5.2 : Améliorer les connaissances du bassin versant et assurer leur diffusion à l'ensemble des acteurs	5.5	Réaliser les études complémentaires	1°) Les études en lien avec la gestion quantitative : échange nappe/rivière, intrusion d'eau salée, potentialité des karsts, rôle des canaux ans l'alimentation des nappes)		
						- échange nappe/rivière	IR1 - Taux de réalisation	
						- intrusion d'eau salée	IR1 - Taux de réalisation	
						- rôle des canaux dans l'alimentation des nappes	IR1 - Taux de réalisation	
						- potentialité des karsts	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) La qualité des eaux		
						- détermination des flux de pollution adminissibles	IR1 - Taux de réalisation	
						- impact des forages sur les eaux souterraines,	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Gestion des inondations : étude sur le ruissellement sur les 7 communes en amont du bassin versant	IR1 - Taux de réalisation	
				5.6	Poursuivre / renforcer les suivis des ressources en eau et des milieux aquatiques	1°) Gestion quantitative : poursuivre le suivi hydrologique, renforcer le suivi des eaux souterraines, centraliser les données sur les prélèvements	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Qualité des eaux : poursuite du suivi qualitatif eaux superficielles et eaux souterraines		
						- Suivi eaux superficielles SMBVG	IR1 - Taux de réalisation	
						- Autres suivis eaux superficielles et eaux souterraines	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Préservation / restauration des milieux aquatiques : suivi des populations piscicoles, suivi morphologique des cours d'eau, suivi des espèces envahissantes	IR1 - Taux de réalisation	
						4°) Gestion des inondations : poursuite du suivi des hauteurs d'eau	IR1 - Taux de réalisation	
				5.7	Créer et faire vivre un observatoire de l'eau	1°) Création de l' observatoire de l'eau	IR1 - Taux de réalisation	
						1°) Animation de l'observatoire / diffusion des données	IR1 - Taux de réalisation	

Volet	Enjeu	Objectifs généraux	Sous-objectifs	Dispositions et règles			Indicateurs du tableau de bord	
				N°	Libellé	Contenu de la disposition	En lien avec la disposition	En lien avec les objectifs généraux et l'enjeu
Volet 5 : Gouvernance et animation	L'animation et la communication à la hauteur des ambitions du SAGE	5. Assurer une gouvernance et animation efficaces pour l'atteinte des objectifs du SAGE	5.3 : Associer l'ensemble des acteurs à la démarche	5.8	Suivre le SAGE et communiquer sur sa mise en œuvre	1°) Mise en place, gestion d'un tableau de bord ; présentation annuelle du suivi	IR1 - Taux de réalisation	
						2°) Animation et mise à jour du site internet du SAGE	IR1 - Taux de réalisation	
						3°) Mise en place et diffusion d'une lettre/courrier du SAGE	IR1 - Taux de réalisation IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
				5.9	Pérenniser les commissions thématiques	1°) Pérenniser les 5 commissions thématiques - constitution et missions	IR1 - Taux de réalisation	
				5.10	Communiquer, sensibiliser les acteurs	1°) Faciliter l'accès à l'information via l'observatoire de l'eau et le site internet dédié au SAGE	IR12 - Sollicitation de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						2°) Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication/information, notamment sur des thématiques prioritaires		
						-Elaboration de la stratégie	IR1 - Taux de réalisation	
						- Animation auprès des colaires	IR13 - Nombre / Taux de personnes touchées par les actions de communication/sensibilisation	
						- Autres communication		

ANNEXE 4

N° Action	Libellé action	Type action	Dispo SAGE
RES_1	**Réaliser un état des lieux des prélèvements en eau superficielles**	Fonctionnement	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
RES_2	**Accompagner les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau**	Fonctionnement	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
RES_3	**Aménager les prises d'eau**	Travaux	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
RES_4	**Poursuivre / renforcer le suivi quantitatif des eaux souterraines**	Suivi	D.1.4. Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
RES_5	**Poursuivre le suivi hydrologique des cours d'eau**	Suivi	D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
RES_6	**Inventorier et caractériser les prélèvements domestiques**	Fonctionnement	D.1.12 - Caractériser les prélèvements domestiques
RES_7	**Mettre en place une base de données "prélèvements"**	Fonctionnement	D.1.12 - Caractériser les prélèvements domestiques
RES_8	**Etablir un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau**	Fonctionnement	D.1.4 - Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau
RES_9	**Engager les actions visant à protéger/préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau**	Étude, travaux, fonctionnement	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques D.2.9 - Protéger les captages AEP
RES_10	**Finaliser l'identification des zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques**	Étude	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques
RES_11	**Améliorer les connaissances sur les échanges nappe / rivière**	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_12	**Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée**	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_13	**Étudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes**	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_14	**Évaluer les potentialités des karsts**	Étude	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
RES_15	**Etudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage**	Étude	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
RES_16	**Mobiliser les ressources de la Société du Canal de Provence**	Étude, Travaux	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
RES_17	**Adapter le plan cadre sécheresse**	Fonctionnement	D.1.11 - Adapter le plan cadre sécheresse
RES_18	**Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée**	Fonctionnement	D.1.18 - Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée
RES_19	**Animer le PGRE**	Fonctionnement	D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements D.5.4 - Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local
IRR_1	**Améliorer l'état des canaux**	Etude / Travaux	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation
IRR_2	**Mettre en place et animer un OUGC**	Fonctionnement	D.1.10 - Mettre en place et animer un OUGC D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des ressources
IRR_3	**Améliorer la gestion des canaux et les pratiques d'irrigation**	Fonctionnement	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation D.1.16 - Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation
AEP_1	**Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable**	Étude	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
AEP_2	**Définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.**	Étude	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
AEP_3	**Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines**	Étude	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP
AEP_4	**Poursuivre l'amélioration et l'équipements des réseaux d'eau potable**	Travaux	D.1.15 - Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable
AEP_5	**Réaliser des économies d'eau (AEP)**	Travaux, fonctionnement	D.1.17 - Réaliser des économies (AEP)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES-1	Réaliser un état des lieux des prélèvements en eau superficielles		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	**Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles**	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Services de l'Etat
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	CA 83, propriétaires / gestionnaires d'ouvrages
Usage(s)	Surtout canaux, irrigation	**Coût estimatif**	**Moyens humains existants**

Contexte

Les prélèvements en eau superficielles sont nombreux sur le bassin versant. Ils sont principalement associés aux canaux d'irrigation (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation). Ces canaux sont pour la plupart anciens. L'état des prises d'eau et leur conformité réglementaire notamment vis-à-vis du « débit réservé » ne sont pas réellement connus.
La mise en place d'une gestion durable et concertée des ressources en eau nécessite au préalable une connaissance précise des prélèvements en eaux superficielles et souterraines et leur mise en conformité par rapport au cadre légal et réglementaire existant.
En particulier, l'article L.214-18 du code de l'environnement impose à tout ouvrage construit dans le lit d'un cours d'eau la mise en place d'un dispositif maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite. […]
L'article L 214-8 du Code de l'environnement impose une obligation d'équiper de dispositifs de mesure toute installation de pompage des eaux souterraines ainsi que les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration (législation IOTA) et ayant pour effet des prélèvements en eaux superficielles ou des déversements.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	Débit	-

Description technique de l'action

L'action comprend :
- 1) L'Inventaire des prélèvements en cours d'eau et dans les canaux (en concertation avec les ASA concernées et les propriétaires d'ouvrages),
- 2) Le constat sur l'existence légale de chaque ouvrage et sur les droits d'eau (usages associés, débits/volumes autorisés …) en concertation avec les propriétaires et sur la base des actes administratifs disponibles,
- 3) Le descriptif des ouvrages de prise d'eau existants (y compris ouvrages/prises d'eau non gérées/abandonnées) et avis sur leur conformité réglementaire vis-à-vis du débit réservé, du dispositif de mesure.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	Fin	2020

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Etat d'avancement de l'action
Nombre de prélèvements recensés, caractérisés

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_2	Accompagner les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Services de l'Etat, SMBVG, CA 83
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Propriétaires / gestionnaires d'ouvrages
Usage(s)	Surtout canaux, irrigation	**Coût estimatif**	**Moyens humains existants**

Contexte

Les prélèvements en eau superficielles sont nombreux sur le bassin versant. Ils sont principalement associés aux canaux d'irrigation (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation). Ces canaux sont pour la plupart anciens. L'état des prises d'eau et leur conformité réglementaire notamment vis-à-vis du « débit réservé » ne sont pas réellement connus. Les prélèvements bruts des canaux sont a priori nettement supérieurs aux besoins réels associés à ces ouvrages (pertes et restitutions importantes) d'où l'importance d'adapter au mieux les prélèvements aux besoins réels afin de limiter l'impact sur les débits des cours d'eau au niveau des tronçons court-circuités.
L'action RES_1 permettra d'en réaliser un inventaire et une caractérisation, mais également d'identifer les aménagements / équipements nécessaires pour une mise en conformité de ces prélèvements et une adaptation des prélèvements aux besoins réels associés aux usages.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

L'action consistera en l'accompagnement des propriétaires / gestionnaires d'ouvrage dans la mise en conformité de leur prise d'eau à travers :
- 1) La proposition de débits réservés réglementaires et de volumes/débits maximum prélevables au regard des besoins , en respectant les volumes maximums prélevables fixés pour la période d'étiage par la disposition 1.1 et la règle 1 du SAGE, et en concertation avec les gestionnaires d'ouvrages,
- 2) La proposition d'aménagements à prévoir pour respecter le cadre légal et réglementaire (débit réservé au titre de l'article L.214-18 du Code de l'Environnement, dispositif de mesure) et adapter les prélèvements aux besoins réels (cf. Règle 2 du SAGE).
La proposition d'un arrêté pour chacune des prises d'eau utilisée reprenant les conditions d'utilisation de la ressource.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2021

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Nombre de prélèvements étudiés
Nombre d'arrêtés modificatifs pris

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_3	Aménager les prises d'eau		
Type d'action	Travaux	**Priorité**	**2**
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.2 - Mettre en conformité réglementaire les prélèvements en eaux superficielles
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Propriétaires d'ouvrages
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	SMBVG, CA83
Usage(s)	Surtout canaux, irrigation	**Coût estimatif**	**Non chiffrable**

Contexte

Les actions RES_1 et RES_2 permettront d'identifier et de caractériser les prélèvements en eau superficielles, mais aussi de proposer les aménagements nécessaires pour mettre en conformité les ouvrages vis-à-vis de la réglementation en vigueur (débit réservé, dispositif de mesires des volumes/débits prélevés) et adapter au mieux les prélèvements aux besoins réels.
Il s'agira ensuite de réaliser les travausx et aménagements tels qu'ils auront été validés en concertation avec les propriétaires/gestionnaires d'ouvrages de prélèvement.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

L'action comprendra deux étapes clés :
- 1) La réalisation des éventuelles études techniques et réglementaires préalable à la réalisation des travaux,
- 2) La réalisation des travaux tels que définis dans le cadre de l'accompagnement des prorpiétaires gestionnaires (cf. RES_2) : dispositif de débit réservé, vanne de régulation, dispositif de suivi et de mesures des débits/volumes prélevés...

Pour faciliter la réalisation des études et travaux, le SMBVG et la chambre d'Agriculture du Var assureront un accompagnement technique des maîtres d'ouvrage.
Concernant les prises d'eau sans usage associé, et après concertation avec le propriétaire/gestionnaire de l'ouvrage, la CLE recommande une suppression totale de l'ensemble des ouvrages de prises d'eau et de transfert (canal, bief) en aval de la prise d'eau, afin d'éviter tout prélèvement dans le cours d'eau.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Nombre d'ouvrages aménagés
Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'étiage
Hydrologie des cours d'eau en étiage

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_4	Poursuivre / renforcer le suivi quantitatif des eaux souterraines		
Type d'action	Suivi	**Priorité**	**1**
Objectif	Améliorer les connaissances Préserver les ressources stratégiques	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.4. Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
Masse d'eau	Masses d'eau souterraines FRDG343, FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170, FRDG205	**Maître d'ouvrage**	BRGM, Gestionnaires AEP, AERMC, SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Gestionnaires AEP
Usage(s)	Tous usages	**Coût estimatif**	**Nappe alluviale Gapeau : -** **Autres masses d'eau : 44 000 HT**

Contexte

La nappe alluviale du Gapeau, sur sa partie aval, fait l'objet d'un suivi précis en lien avec son exploitation pour l'AEP et les risques associés à la remontée du biseau salé (20 piézomètres). La poursuite de ce suivi et le partage des résultats doit permetre à terme de proposer un protocole de gesiton équilibrée de cette nappe identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021
Pour les autres masses d'eau (y compris nappe alluviale du Gapeau en amont de la confluence avec le Réal Martin), les suivis sont peu nombreux et principalement associés aux prélèvements pour l'AEP (forage en nappe alluviale et captage de source). L'implantation de dispositifs de suivi complémentaire permettra d'améliorer les connaissances sur les capacités de ces ressources et leurs contributions à l'hydrologie des cours d'eau (données importantes pour envisager leur exploitation pour sécuriser l'AEP notamment).

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) La poursuite du suivi de la nappe alluviale du Gapeau (piézométrie et conductivité) a minima au niveau :
  - De 4 piézomètres existants sur la rive droite du Gapeau : Pz5, Pz7, Pz4 et Pz15,
  - Complété par un 5ème piézomètre à installer en rive gauche (Pz21),
  - De l'ouvrage 10651X0293/P134B pour un suivi proche des captages AEP du Golf Hôtel.
- 2) Le positionnement de piézomètres complémentaires :
  - Pour suivre les nappes alluviales du Gapeau amont et du Réal Martin,
  - Pour mieux connaître et suivre les formations gréseuses de l'avant pays provençal et les calcaires du Muschelkalk
- 3) L'équipement de quelques sources (dont sources captées pour l'alimentation en eau potable de dispositifs de mesures de débits (en lien avec l'amélioration des connaissance sur les karsts – cf. RES_14).

Ces dispositifs viendront compléter les équipements déjà en place (suivi réalisé par les gestionnaires AEP), qui, pour l'essentiel, fournissent des informations sur les volumes prélevés, tel que l'oblige le cadre légal et réglementaire.
Les différents suivis seront régulièrement valorisés dans le cadre du suivi du SAGE avec notamment mise à disposition des données auprès des préleveurs afin qu'ils puissent adapter au mieux leurs prélèvements aux ressources disponibles.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020 (en place pour partie)	**Fin**	2025 (à prolonger)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Nombre de piézomètres suivis
Nombre de sources suivies

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_5	Poursuivre le suivi hydrologique des cours d'eau		
Type d'action	Suivi	**Priorité**	**1**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.13 - Poursuivre/renforcer et valoriser le suivi quantitatif des ressources et des prélèvements
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles du bassin versant du Gapeau	**Maître d'ouvrage**	BRGM, Gestionnaires AEP, AERMC, SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Gestionnaires AEP
Usage(s)	Tous usages	**Coût estimatif**	**Suivi SMBVG : 24 000 € HT** **Autre stations : -**

Contexte

Le suivi hydrologique des cours d'eau repose sur 7 stations hydrométriques : 4 gérées par la DREAL PACA (Le Gapeau à Solliès-Pont, le Gapeau à Hyères, le Réal Martin à à la Crau et le Réal Collobrier à Pierrefeu du Var), et 3 gérées par le SMBVG (Le Gapeau à Signes, le Gapeau à la Crau et le Réal Martin à Pierrefeu du Var).
La poursuite de ces suivis permettra d'améliorer les connaissances sur l' hydrologie des cours d'eau, l'incidence des usages notamment en période d'étiage, et d'évaluer les effets sur le débit des cours d'eau des différentes actions qui seront engagées dans le cadre du présent plan d'actions.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) Le maintien des 7 stations hydrométriques en place sur le bassin versant du Gapeau, avec suivi en continu des débits dans les cours d'eau, et poursuite des mesures de débit mensuelles pour caler les courbes de tarages au niveau des trois stations gérées par le SMBVG,
- 2) La poursuite des relevés de terrains par le SMBVG (zones d'assec) notamment durant la période d'étiage, avec si besoin réalisation de jaugeages ponctuels,
- 3) La mise à disposition de la DDTM 83 des données de suivi et des relevés de terrain.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	Déjà engagée	**Fin**	2025 (à poursuivre)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Nombre de stations de suivi hydrologique des cours d'eau

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_6	Inventorier et caractériser les prélèvements domestiques		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.12 - Caractériser les prélèvements domestiques
Masse d'eau	Toutes masses d'eau, en priorité nappes alluviales et cours d'eau	**Maître d'ouvrage**	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Communes, SPANCs
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**Moyens humains SMBVG**

Contexte

La caractérisation des prélèvements domestiques est ressortie comme un enjeu très fort à l'issue du diagnostic. Ces prélèvements ont été estimés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes maximums prélevables (volets eaux superficielles et eaux souterraines). Ils ne représenteraient que 1 à 4% des prélèvements totaux suivant les bassins versants concernés. Les acteurs du territoire s'interrogent toutefois sur leur importance et le niveau de pression qu'ils exercent sur l'hydrologie des cours d'eau et la piézométrie de nappes (alluviales surtout).

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) **Un inventaire des prélèvements domestiques en cours d'eau** (prise d'eau, pompage) et en nappe (forage), en priorité au niveau des nappes alluviales du Gapeau et du Réal Martin (pour les forages) et sur les cours d'eau principaux (Gapeau médian et amont, Réal Martin) pour les prélèvements en eau superficielles.
Cet inventaire sera conduit en s'appuyant notamment sur les données de la base de données nationale « Déclaration des puits et forages domestiques » et les informations détenues par les propriétaires. Les collectivités (mairies ou services publics d'eau potable) sont invitées à contribuer à ces inventaires à travers les données déclaratives dont elles disposent.
- 2) **Une évaluation des débits/volumes prélevés et des impacts cumulés sur les ressources en eau superficielles et souterraines concernées** (mise en perspective avec les autres usages).
Cette analyse quantitative sera réalisée a minima pour chacun des trois sous-bassins versants identifiés dans la disposition 1.1. du SAGE. Elle permettra d'étudier l'opportunité d'un encadrement spécifique des prélèvements individuels qui pourra être intégré au règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau lors de sa révision.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Nombre de prélèvements domestiques inventoriés, caractérisés

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_7	Mettre en place une base de données "prélèvements"		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.12 - Caractériser les prélèvements domestiques
Masse d'eau	Toutes masses d'eau, en priorité nappes alluviales et cours d'eau	**Maître d'ouvrage**	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Collectivités compétentes AEP, ASA, autres préleveurs yc industriels
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**Moyens humains SMBVG, État**

Contexte

L'atteinte des objectifs du SAGE en matière de gestion durable des ressources en eau repose sur une nécessaire concertation et coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'utilisation des ressources et le développement du territoire. Cette concertation doit s'appuyer sur des bases solides et partagées, notamment en matière de débits et volumes prélevés.
L'application par les services de l'État de la disposition 1.1 et de la règle 1 du SAGE du bassin versant du Gapeau nécessite de connaître "en continu" les débits et volumes prélevés, par catégorie d'utilisateurs (adduction publique d'eau potable, irrigation, industrie) et plus spécifiquement les prélèvements impactant les resssources ene eau superficielles.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) La mise en base de données des prélèvements localisés sur le bassin versant du Gapeau. Co-animée par les services de l'État et le SMBVG, cette base de données recensera tous les prélèvements existants en eaux souterraines et en eaux superficielles, y compris les prélèvements domestiques avec pour chacun l'information sur les débits et volumes prélevés et autorisés, notamment durant la période du 1er juillet au 30 septembre, et sa localisation par rapport aux trois entités hydrographiques telles que définies dans la disposition 1.1. du SAGE. Les données collectées dans le cadre des actions RES_1, RES_2 et RES_6 alimenteront cette base de données.
- 2) L'actualisation régulière de cette base de données pour intégrer les nouveaux prélèvements, ainsi que les informations mises à jour dans le cadre des révisions des autorisations existantes (cf. action RES_2).

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	Création base de données : 2020 Mise à jour : 2020	**Fin**	Mise à jour : 2025 (à poursuivre)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (création de la base)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_8	Etablir un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Préserver les ressources stratégiques	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.4 - Gérer durablement la nappe alluviale du Gapeau
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	**Maître d'ouvrage**	SMBVG, services de l'État
Secteur	Nappe alluviale du Gapeau	**Acteurs associés**	Gestionnaires AEP, autres préleveurs
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**Moyens humains**

Contexte

La nappe alluviale du Gapeau est sollicitée par de nombreux prélèvements, notamment pour l'AEP. Elle est identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021.
Les études hydrogéologiques existantes ont révélé un déséquilibre dans la gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau aval.
Le dispositif AquaRenova, mis en place par Hyères, vise à optimiser la gestion de cette ressource.
La poursuite des suivis sur la ressource et sur les prélèvements (actions RES_4, RES_7) et la coduite d'étude complémentaire (échange nappe rivière, remontée du biseau salé- cf. actions RES_11et RES_12) permettront de disposer de données précises sur le focntionnement de cette ressource, le niveau de pression exercé actuellement par les prélèvements.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) La entralisation des données de suivi (prélèvements et ressources) par la structure porteuse du SAGE ; sur ce point, les propriétaires / gestionnaires d'ouvrage de prélèvement communiqueront annuellement leur données de suivi des ressources et des prélèvements (notamment captages d'Hyères).
- 2) La valorisation des données pour, de manière concertée :
  - Définir des volumes maximums prélevables dans la nappe alluviale du Gapeau,
  - Proposer les modalités d'intégration de la nappe alluviale du Gapeau dans le Plan d'action sécheresse du département du Var, en définissant des valeurs seuils pour les situations d'alerte et de de crise :
    - En lien avec la piézométrie : niveau piézométrique d'alerte (NPA) et de crise (NPC), conformément à la disposition 7-06 du SDAGE RM 2016-2021,
    - En lien avec la conductivité (nécessaire adaptation des prélèvements en fonction de la remontée du biseau salé).

Les conditions et possibilités d'exploitation de la nappe alluviale du Gapeau aval en cas de dépassement des seuils d'alerte ou de crise seront établies de façon concertée avec les préleveurs (prélèvements pour l'AEP notamment).

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	Centralisation des données : 2020 Protocole de gestion : 2022	**Fin**	Centralisation des données : 2025 Protocole de gestion : 2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (définition d'un protocole de gestion durable de la nappe alluviale du Gapeau)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_9	Engager les actions visant à protéger/préserver durablement l'équilibre quantitatif et la qualité de la nappe alluviale du Gapeau		
Type d'action	Étude, travaux, fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Préserver les ressources stratégiques	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques D.2.9 - Protéger les captages AEP
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	**Maître d'ouvrage**	Collectivités compétentes, CA 83
Secteur	AAC des puits du Golf Hôtel et du Père éternel (zones d'actions prioritaires) ZIA définie pour le puits de Sénès	**Acteurs associés**	Exploitants agricoles
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**ZAP Golf Hôtel - Père éternel) : 65 000 € HT + autres actions non chiffrées** **ZIA Puits de Sénès : non chiffrée**

Contexte

La nappe alluviale du Gapeau est sollicitée par de nombreux prélèvements, notamment pour l'AEP. Elle est identifiée comme ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable dans le SDAGE RM 2016-2021.
Les études hydrogéologiques existantes ont révélé un déséquilibre dans la gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau aval. Les captages du Père éternel et du Golf Hôtel sur Hyères sont identifiés comme captages prioritaires. Leur aire d'alimentation a été validée en Comité de pilotage le 11/07/2018 et concerne le bassin versant du Gapeau en totalité.
L'étude sur les ressources stratégiques conduite sur le bassin versant du Gapeau a identifié différentes zones d'intérêt actuel en lien avec les captage d'Hyères (Golf Hôtel et Père Éternel) et le puits de Sénès (Solliès-Pont).

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) L'élaboration d'un protocole de gestion quantitative de la nappe alluviale du Gapeau (cf. action RES_8).
- 2) La mise en œuvre du programme d'actions sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires du Golf Hôtel et du Père Éternel, tel qu'il a été validé en juillet 2018, en ciblant dans un premier temps les zones d'actions prioritaires :
  - Réduction des pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole (MAEC, soutien à l'agriculture biologique, amélioration de la gestion des centres équestres, améliorations des bandes tampons, enherbement des cultures…),
  - Suppression de l'usage des produits phytosanitaires en zone non agricole,
  - Mise en conformité des assainissements non collectifs,
  - Maîtrise foncière/d'usage des terrains agricoles dans les zones d'actions prioritaires.
- 3) D'engager les actions et mesures de gestion proposées sur la zone d'intérêt actuel pour l'alimentation en eau potable définie pour le Puits de Sénès :
  - Réduction des intrants agricoles au sein du périmètre de protection rapprochée du captage ,
  - Réduction des apports polluants d'origine urbaine : traitement des eaux pluviales, suppression des rejets non traités, réhabilitation prioritaire des dispositifs d'assainissement individuel non conformes localisés sur la nappe alluviale, réduction des intrants dans les jardins, les espaces verts,
  - Limitation de l'urbanisation du fond de vallée via les documents d'urbanisme.
- 4) L'accompagnement des acteurs du territoire pour la prise en compte des enjeux quantitatifs et qualitatifs dans les projets et programmes d'aménagement (document d'urbanisme, schémas d'assainissement et AEP en particulier).

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2025 (à poursuivre)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Piézométrie de la nappe alluviale du Gapeau
Qualité de la nappe alluviale du Gapeau (yc salinité)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_10	Finaliser l'identification des zones de sauvegarde et les programmes de mesures pour préserver les ressources stratégiques		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**2**
Objectif	Préserver les ressources stratégiques	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.5 - Identifier et préserver les ressources stratégiques
Masse d'eau	MES FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170	**Maître d'ouvrage**	SMBVG, SM PNR Sainte-Baume
Secteur	Gapeau amont essentiellement	**Acteurs associés**	
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**Complément sur MES FRDG169 et FRDG170 : 15 000 € HT**

Contexte

Plusieurs masses d'eau souterraines sont identifiées comme stratégiques pour l'AEP dans le SDAGE RM 2016-2021. Une étude a déjà permis de préciser les zones de sauvegarde pour la nappe alluviale du Gapeau, en application de la disposition 5E-01 du SDAGE RM 2016-2021.
Le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume a engagé une étude sur les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques) qui concernent pour partie le bassin versant amont du Gapeau.
Les nappes d'eau souterraines FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) ont pour partie été étudiées dans le cadre du Contrat de rivière Caramy/Issole.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) Le suivi et la contribution à l'étude des zones de sauvegarde engagée par le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume et concernant les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques), notamment pour intégrer les enjeux du bassin versant du Gapeau en matière de gestion quantitative des ressources et de sécurisation des usages,
- 2) La réalisation d'une étude complémentaire sur les portions des nappes d'eau souterraines FRDG169 (Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays Provençal) et FRDG170 (Massifs calcaires jurassiques du centre Var) incluses sur le bassin versant du Gapeau, pour compléter les résultats de l'étude hydrologique et hydrogéologique conduite dans le cadre du Contrat de rivière Caramy/Issole. L'amélioration des connaissances sur les karsts (cf. action RES_14) sera valorisée.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (étude complémentaire)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_11	Améliorer les connaissances sur les échanges nappe / rivière		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**1**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	**Maître d'ouvrage**	TPM
Secteur	Gapeau médian et aval, Réal Martin médian et aval	**Acteurs associés**	SMBVG, Collectivités compétentes AEP
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**30 000 € HT**

Contexte

La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées.
Concernant la nappe alluviale du Gapeau, la connaissance des échange nappe/rivière peut s'avérer stratégique pour définir un protocole de gestion permettant de satisfaire les usages tout en préservant l'hydrologie des cours d'eau, notamment en période d'étiage (cf. action RES_8).
Les études hydrogéologiques conduites dans le cadre de l'élaboration du SAGE ont permis une première approche des échanges nappe alluviale/rivière notamment sur le Gapeau aval. La connaissance est moins fine sur le Réal Martin notamment sur sa partie aval.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- 1) La collecte et traitement approndie de l'ensemble des données de suivi (piézométrique, hydrologique, qualité),
- 2) L'installation et le suivi de piézomètres complémentaires (4 ou plus - à déterminer) avec un suivi sur 2 à 3 ans (en complément du suivi piézométrique - cf. action RES_4),
- 3) La valorisation des modèles hydrogéologiques existants. Modélisation croisée des débits du Gapeau et de la piézométrie de la nappe - Evaluation des flux (échange nappes / rivière)- Evaluation de l'impact des pompages d'Hyères sur le débit du Gapeau (pas de temps mensuel),
- 4) Une phase de concertation pour partager les résultats et proposer un DB/DOE pour le Gapeau aval et des modalités de sollicitation pour la nappe alluviale du Gapeau (valorisation dans l'action RES_8).

L'étude devra permettre :
- De bien caractériser les conditions d'alimentation des alluvions par le cours d'eau ou à l'inverse de drainage des alluvions par le cours d'eau,
- D'évaluer l'importance des échanges nappe/rivière dans l'hydrologie des cours d'eau (suivi en parallèle de la piézométrie des nappes alluviales (Gapeau médian et aval, Réal Martin) et de l'hydrologie des cours d'eau et des niveaux d'eau),
- D'estimer le potentiel d'exploitation des nappes alluviales en tenant compte des objectifs de gestion fixés dans la disposition D.1.1 du SAGE du bassin versant du Gapeau

Concernant la partie aval de la nappe alluviale du Gapeau, les données relatives au dispositif Aqua Renova seront intégrées à la modélisation.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (étude)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_12	Améliorer les connaissances sur l'intrusion d'eau salée		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**1**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	**Maître d'ouvrage**	TPM
Secteur	Gapeau aval	**Acteurs associés**	SMBVG, Collectivités compétentes AEP
Usage(s)	Tous	**Coût estimatif**	**17 000 € HT**

Contexte

La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées.
Concernant la nappe alluviale du Gapeau, les contraintes d'exploitation sont notamment asociées à la remontée du biseau salé. Une meilleure connaissance de ce phénomène permettra d'affiner le protocole de gestion équilibrée de cette nappe alluviale, notamment en période d'étiuage (cf. action RES_8).

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
-1) La collecte et l'analyse de l'ensemble des données de suivi (piézométrique, hydrologique, qualité) et études existantes :
- suivis piézométriques et de la conductivité réalisés sur la nappe alluviale du Gapeau aval, notamment dans le cadre de l'exploitation des captages AEP du Golf Hôtel et du Père Éternel (Hyères), en intégrant les données relatives au dispositif Aqua Renova, et éventuels suivis complémentaires mis en place (cf. action RES_4),
- modèles hydrogéologiques existants,
- conclusion des études sur les échanges nappes rivières (cf. action RES_11),
- 2) Le traitement des données pour préciser :
- les modalités d'intrusion du biseau salé,
- l'influence des prélèvements, des ouvrages
- 3) Des propositions de modalités de gestion adaptée pour la nappe aluviale intégrant une pahse de concertation pour partager les résultats et ces propositions.

Démarrage	2020	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (étude)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_13	Étudier le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**2**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Alluvions du Gapeau (FRDG343)	**Maître d'ouvrage**	SMBVG, Structure porteuse OUGC
Secteur	Secteur avec nappe alluviale et irrigation gravitaire par canaux	**Acteurs associés**	Gestionnaires des canaux
Usage(s)	Surtout irrigation	**Coût estimatif**	**40 000 € HT**

Contexte

Les prélèvements en eau superficielles sont princiopalement associés aux canaux. Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantess. Ces pertes par infiltration peuvent avoir une importance pour la recharge / le soutien de nappes peu profondes (nappe alluviale du Gapeau en particulier).
L'amélioration des connaissances sur le rôle des canaux dans l'alimentation des nappes est donc importante pour mieux appréhender l'opportunité de restaurer les canaux (cf. action IRR_1), et quantifier de façon plus fine la capacité des nappes souterraines influencées par ces pertes.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

Dans un premier temps, l'étude pourra concerner deux sites représentatifs avec nappe alluviale (ou peu profonde) et présence d'un réseaux de canaux gravitaire assez important. Elle comprendra :
- 1) La mise en place d'un suivi en parallèle des débits dans les canaux (jaugage + suivi gestionnaire) et de la piézométrie des nappes dans des secteurs irrigués par des canaux, sur un cycle annuel (pour tenir compte des périodes sans irrigation et des variations dans l'alimentation des canaux) - L'hypothèse retenue ici pour le chiffrage repose sur l'installation de 4 piézomètres peu profonds par site avec 15 campagnes de jaugeage en 10 points sur les canaux (soit 150 mesures) sur la période de fonctionnement,
- 2) La collecte et la synthèse des résultats :
  - Mise en perspective de l'évolution de la piézométrie des nappes et de l'alimentation des canaux, en tenant compte des données climatiques (précipitations notamment), des conditions d'alilmentation des canaux mais assi des modalités d'irrigation à la parcelle (notamment dans les secteurs avec irrigation gravitaire),
  - Proposition de pistes de gesiton pour améliorer si besoin la situation, au regard des problématiques et enjeux identifiés,
  - Partage des résultats et concertation locale.

Démarrage	2022	**Fin**	2023

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (étude)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_14	Évaluer les potentialités des karsts		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**2**
Objectif	Améliorer les connaissances	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.14 - Améliorer les connaissances sur les ressources en eau souterraines
Masse d'eau	Masses d'eau souterraines FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170, FRDG205	**Maître d'ouvrage**	SMBVG
Secteur	Amont du bassin versant	**Acteurs associés**	Gestionnaires AEP, BRGM
Usage(s)	Surtout Eau potable	**Coût estimatif**	**10 000 € HT**

Contexte

La mise en place d'une gestion équilibrée des ressources en eau sur le bassin versant du Gapeau pourra nécessiter la mobilisation des diverses ressources souterraines, en substitution à des prélèvements actuels impactant pour l'hydrologie des cours d'eau, ou bien en complément des prélèvements actuels pour sécuriser l'approvisionnement en eau. L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau souterraines profondes est donc un préalable important pour proposer les solutions les plus adaptées aux collectivités compétentes

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'étude comprendra :
- 1) Une valorisation des études conduites ou en cours sur les ressources stratégiques (nappe alluviale du Gapeau, bassin versant Caramy/Issole, étude en cours portée par le Syndicat Mixte d'aménagement et de gestion du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume et concernant les masses d'eau FRDG167 (Massifs calcaires de la Sainte-baume, du Mont Aurélien et Agnis), FRDG168 (Calcaires du bassin du Beausset et du massif des Calanques),
- 2) La valorisation des suivis de sources associés aux karsts, réalisés par les gestionnaires dans le cadre de leur prélèvement, et par le BRGM (sources de Rieu-Fré, des 3 Bœufs (grotte Truebis) et Fontaine du Thon).
- 3) La fomrulation de proposition sur des secteurs favorables (en terme de capacité et d'absence de relation directe avec les cours d'eau) pour réaliser des prospections en vue d'exploiter de nouvelles ressources souterraines pour l'AEP - Ces résultats seront valorisés auprès des collectivités, notamment dans le cadre de l'élaboration de leur schéma AEP et la déclinaison d'une stratégie globale de sécurisation de l'AEP à l'échelle du bassin versant (cf. action AEP_1 et AEP_2).

Démarrage	2021	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (étude)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_15	Etudier l'opportunité et la faisabilité de créer des ouvrages de stockage		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**2**
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Collectivités compétentes pour l'AEP, ASA
Usage(s)	Irrigation, Eau potable	**Coût estimatif**	**33 000 € HT**

Contexte

Compte tenu des tendances d'évolution climatiques, les besoins en eau pour l'irrigation devrait augmenter à l'avenir pour sécuriser les productions agricoles. De même, les besoins domestiques devraient s'accroître en lien notamment avec une augmentatin de la population.
En parallèle, les ressources en eau naturelles devraient diminuer, notamment lors des périodes d'irrigation. Le déséquilibre quantitatif entre prélèvements et ressources naturelles pourrait ainsi s'accentuer.
Afin de ne pas augmenter la pression de prélèvement sur les ressources en eau superficielles du bassin versant du Gapeau, et de répondre aux besoins actuels et futurs pour l'irrigation et l'eau potable, la mobilisation de capacités de stockages existantes est une alternative à étudier.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action consistera :
- 1) A réaliser un inventaire et un diagnostic des ouvrages existants et mobilisables (anciennes retenues DFCI en particulier),
- 2) A engager une animation pour cerner les besoins, opportunités et intérêts vis-à-vis du stockage pour l'irrigation et pour l'eau potable, notamment en substitution à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau,
- 3) A évaluer techniquement et financièrement les travaux à réaliser (avant-proojet) / procédure réglementaire pour permettre :
  - la valorisation en retenue collinaire destinée à l'irrigation et/ou l'alimentatation en eau potable (notamment au titre de la sécurité des ouvrages),
  - La création éventuelle de nouvelles retenues collinaires,
  - l'irrigation de parcelles agricoles et /ou la desserte en eau potable,
- 4) A évaluer l'impact des aménagements sur les milieux concernés (en particulier zones humides ou autre zone d'intérêt biologique remarquable, débit des cours d'eau…).

L'étude devra in fine justifier de l'intérêt de l'aménagement notamment pour substituer les volumes stockés à des prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau notamment en période d'étiage.
Cette réflexion sera conduite en parallèle pour l'AEP et pour l'irrigation agricole.

Démarrage	2020	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (étude)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_16	Mobiliser les ressources de la Société du Canal de Provence		
Type d'action	Étude, Travaux	**Priorité**	**2**
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP D.1.8 - Diversifier les ressources mobilisées pour l'irrigation
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	SCP
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	ASA, Collectivités compétentes pour l'AEP, SMBVG
Usage(s)	Irrigation, AEP	**Coût estimatif**	**Irrigation : Moyens humains (suivi projet) - travaux non chiffrés** **AEP : non chiffré**

Contexte

Compte tenu des tendances d'évolution climatiques, les besoins en eau pour l'irrigation devrait augmenter à l'avenir pour sécuriser les productions agricoles. De même, les besoins domestiques devraient s'accroître en lien notamment avec une augmentatin de la population.
En parallèle, les ressources en eau naturelles devraient diminuer, notamment lors des périodes d'irrigation. Le déséquilibre quantitatif entre prélèvements et ressources naturelles pourrait ainsi s'accentuer.
Afin de ne pas augmenter la pression de prélèvement sur les ressources en eau superficielles du bassin versant du Gapeau, et de répondre aux besoins actuels et futurs pour l'irrigation et l'eau potable, la mobilisation de ressources extérieures au bassin versant, notamment via les réseaux de la SCP, est une alternative envisageble.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminer	**Débit**	Non déterminer

Description technique de l'action

L'action consistera :

Pour l'irrigation :
- Suivi du projet porté par la SCP (adduction La Farlède Cuers et réseau Cuers - Pierrefeu) visant à étendre les surfaces irrigables depuis les réseaux de la SCP (vignes surtout) sur la plaine de Cuers-Pierrefeu à partir de La Farlède, afin d'identifier les possibilités de substitution à des prélèvements impactants l'hydrologie des cours d'eau,
- L' identification d'autres dessertes envisageables pour le bassin versant, en substitution à des prélèvements impactants.

Pour l'AEP :
- 1) Engager une réflexion avec les collectivités prélevant dans les ressources du Gapeau pour substituer une partie de ces prélèvements (notamment en période d'étiage) par des fournitures supplémentaires de la SCP (réflexion à intégrer au schéma AEP notamment – cf. actions AEP_1 et AEP_2), notamment en l'absence de ressources souterraines exploitables,
ULes eaux brutes de la SCP pourront notamment être privilégiées pour l'arrosage des espaces publics par exemple (tout en mettant en œuvre une politique d'économie d'eau et de réduction des besoins.

Démarrage	Irrigation : études en cours AEP : non déterminé	**Fin**	Irrigationn : 2021 (projet La Farlède - Cuers)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (projet SCP)
Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'étiage

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_17	Adapter le plan cadre sécheresse		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**2**
Objectif	Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.11 - Adapter le plan cadre sécheresse
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Services de l'État
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Préleveurs, SMBVG
Usage(s)	Tous usages	**Coût estimatif**	**Moyens humains**

Contexte

Les études conduites dans le cadre ou en parallèle de l'élaboration du SAGE (étude d'évaluation des volumes prélevables, études hydrogéologiques, études sur les ressources stratégiques) ont permis d'améliorer les connaissances sur l'hydrologie naturelle des cours d'eau (notamment en période d'étiage) et sur le fonctionnement de la nappe alluviale du Gapeau (notamment sur sa partie en aval du seuil de la Clapière).
Dans le Plan d'action sécheresse (PAS) du Var en vigueur (arrêté préfectoral du 15 juin 2017, pour els eaux superficielles, le Gapeau appartient à la zone d'alerte C avec des débits seuils définis pour deux stations : le Réal Martin à la Crau et le Gapeau à Solliè-Pont. Concernant les eaux souterraines, la nappe alluviale du Gapeau n'est pas identifié dans le PAS.
Sur la base des conclusions de ces études et des objectifs fixés par le SAGE du bassin versant du Gapeau, il semble opportun d'adapter les conditions d'application du plan d'action sécheresse sur le bassin versant du Gapeau (pour les eaux superficielles mais aussi pour la nappe alluviale du Gapeau)

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

Cette action d'animation comprend :

Pour les eaux superficielles :
- 1) La redéfinition, de façon concertée, des débits seuils d'alerte, d'alerte renforcée et de crise, sur la base des données hydrologiques contenues dans l'EVP, et en cohérence avec les valeurs indiquées dans la Disposition 7-06 du SDAGE RM 2016-2021. Cette réflexion portera sur trois points points nodaux déterminés dans le cadre de l'étude d'évaluation des volumes prélevables (cf. Disposition D.1.1 du SAGE) : le Gapeau à Solliès Pont et le Réal Martin à la Crau (stations de suivi déjà intégrées au plan cadre sécheresse actuel) et le Gapeau à Hyères,
- 2) La définition concertée des conditions d'exploitation des eaux de surface en cas de dépassement des seuils d'alerte ou de crise (limitation ou suspension provisoires des usages, adaptation de la répartition des prélèvements telle qu'elle est fixée par la règle 1 du SAGE)
- 3) L'analyse de l'opportunité d'intégrer dans le protocole de gestion les 3 autres stations hydrométriques installées et suivies par le SMBVG

Pour les eaux souterraines :
- 1) Réflexion sur l'opportunité d'intégrer des niveaux piézométriques d'alerte et de crise, notamment pour la nappe alluviale du Gapeau, au regard des résultats des suivis effectués sur cette ressource et sur la base du protocole de gestion qui sera adopté (cf. action RES_8).

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	Eaux superficielles : 2020 Nappe alluviale du Gapeau : 2024	**Fin**	Eaux superficielles : 2021 Nappe alluviale du Gapeau : 2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (adaptation du PAS, intégration de la nappe alluviale du Gapeau)
Volume/débit prélevé tous usages en période d'étiage

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

RES_19	Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Sensibiliser l'ensemble des acteurs et usagers	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.18 - Mettre en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation adaptée
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	SMBVG, Collectivités, Chambres consulaires, professionnels du tourisme
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	-
Usage(s)	Tous usages	**Coût estimatif**	**Moyens humains**

Contexte

L'atteinte des objectifs du SAGE du bassin versant en matière de gestion quantitative des ressource nécessite une appropriation des enjeux et objectifs et une réelle implication de l'ensemble des acteurs (porteurs de projets, plans programmes, acteurs économiques, usagers).
Une sensibilisation/communication spécifique sur la gestion quantitative des ressources en eau doit ainsi être mise en œuvre pour faciliter le respect du cadre légal et réglementaire en vigueur, et faire évoluer les comportements.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

Cette action d'animation comprendra :
- 1) La définition d'une stratégie de communication à l'échelle du territoire : quelle communication ? à destination de quelles cibles ? réalisée par quels acteurs ?
- 2) La production et la diffusion des supports nécessaires à cette sensibilisation,
- 3) L'animation de réunions, de séances d'information autour de la gestion quantitative de sressources en eau.

Pour la mise en œuvre de cette stratégie de communication ciblée, le CLE sollicite l'ensemble des acteurs du territoire (gestionnaires des ressources en eau, Chambres consulaires, collectivités, professionnels du tourisme…).
La commission « communication » du SAGE, animée par le SMBVG dans le cadre de l'animation SAGE, contribuera à l'organisation de cette stratégie de communication.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (édition/diffusion supports, nombre de réunions animées…)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

RES_19	Animer le PGRE		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des prélèvements D.5.4 - Structurer les compétences et organiser les démarches opérationnelles au niveau local
Masse d'eau	Toutes masses d'eau	**Maître d'ouvrage**	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Collectivités compétentes pour l'AEP, Irrigants, SMBVG
Usage(s)	Tous usages	**Coût estimatif**	**150 000 € HT**

Contexte

La gestion des prélèvements agricoles et des prélèvements destinés à l'AEP est aujourd'hui répartie entre diverses structures compétentes (collectivités, ASA …). L'évolution des besoins en eau sera tributaire des orientations futures en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de développement agricole. L'atteinte des objectifs du SAGE en matière de gestion durable des ressources en eau repose sur une nécessaire concertation et coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'utilisation des ressources et le développement du territoire.
Les actions à conduire sont précisées dans le présent programme d'actions. Sa bonne mise en œuvre nécessitera égaleent une animation à l'échelle du bassin versant du Gapeau.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

Cette action d'animation comprend la mobilisation des moyens humains nécessaires pour animer et coordonner le SAGE (ici sur son volet ressource et le présent prpgramme d'action : 0,5 ETP intégré au personnel du SMBVG sur au moins 6 ans.

Le SMBVG assurera les missions d'animation suivantes :
- Accompagnent des acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre de leurs projets, plans et programmes (notamment élaboration/révision des documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU), des schémas AEP (cf. action AEP_1) pour s'assurer d'une bonne prise en compte des objectifs du SAGE en matière de gestion quantitative des ressource en eau (adéquation entre perspectives de développement du territoire et disponibiltés/approvisionnement en eau notamment en période d'étiage).
- Animation de la base de données sur les prélèvements (cf. action RES_7),
- Mise à disposition des données sur les ressources en eau via le site internet du Syndicat,
- Suivi des études à réaliser dans le présent programme (cf. notamment actions RES_11, RES_12, RES_13 et RES_14),
- Suivi de la mise en œuvre du présent programme d'action…

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Nombre ETP du Syndicat dédié au PGRE

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

IRR_1	Améliorer l'état des canaux		
Type d'action	Etude / Travaux	**Priorité**	**1**
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Propriétaires d'ouvrages
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	SMBVG, CA83
Usage(s)	Irrigation	**Coût estimatif**	**Diagnostic : 45 000 € HT** **Travaux : Non chiffrables**

Contexte

Les prélèvements pour l'irrigation, en particulier dans les ressources superficielles, sont largement majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (environ 74% des prélèvements bruts totaux). Ils sont principalement associés aux canaux alimentés par prise d'eau sur cours d'eau (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation).
Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantes ne permettant pas une gestion rationnelle des prélèvements par rapport aux besoins réels associés aux usages (une part plus ou moins importante des prélèvements sur les ressources n'est pas utilisée mais perdue).

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

Cette action comprend :
- 1) La réalisation d'un diagnostic pour établir un constat de leur état, identifier les principales problématiques (zones de pertes notamment) et proposer un schéma de restauration et d'entretien adapté (description technique et chiffrage des travaux à réaliser). Les propositions devront tenir compte du rôle éventuel des canaux dans l'alimentation des nappes d'eau souterraines (cf. action RES_13).
2) La mise en œuvre des travaux de restauration et d'entretien sur la base des conclusions du diagnostic. Ces travaux viseront notamment à réduire les pertes dans les canaux afin d'ajuster au mieux les prélèvements aux besoins associés aux différents usages (cf. action RES_2 et RES_3).
Compte tenu de l'importance des canaux sur le bassin versant du Gapeau, cette action pourra dans un premier temps concernée un linéaire d'une centaine de km de canaux, sirués en secteurs pressentis comme stratégique en matière de gestion quantitative des ressources (bassin versant du Gapeau amont, Réal Martin, secteurs de nappe alluviale du Gapeau au niveau desquels les pertes par infiltration peuvent avoir une importance pour la recharge / le soutien de cette nappe).

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	Diagnostic : 2020 Travaux : 2022	**Fin**	Diagnostic : 2021 Travaux : 2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action / nombre de km de canaux diagnsotiqués
Linéaire de canaux améliorés
Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'étiage
Hydrologie des cours d'eau en étiage

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

IRR_2	Mettre en place et animer un OUGC		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Mettre en place une gestion durable et concertée des ressources en eau	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.10 - Mettre en place et animer un OUGC D.1.9 - Organiser la gestion collective et concertée des ressources
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Structure porteuse de l'OUGC
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	ASA, Irrigants individuels, SMBVG
Usage(s)	Irrigation	**Coût estimatif**	**180 000 €**

Contexte

Les prélèvements agricoles sont majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (en valeur brute), notamment sur le Gapeau en amont de Solliès-Pont et sur le Réal Martin, et de façon plus marquée durant la période du 1er Juillet au 30 septembre. Ils sont répartis entre de nombreux préleveurs (ASA, irrigants individuels). Le SAGE fixe comme objectif une non augmentation des prélèvements bruts actuels (cf. D.1.1 et Règle 1) alors que les besoins en irrigation pourraient augmenter dans les années à venir. Pour atteindre les objectifs fixés par le SAGE et assurer un partage de la ressource disponible entre les irrigants, une gestion collective des prélèvements destinés à l'irrigation est nécessaire.
La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 et ses textes d'application prévoient notamment d'instituer une gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole, et notamment la création des organismes uniques de gestion collective (OUGC) dans les secteurs en tension quantitative (les zones de répartition des eaux ZRE). L'OUGC détiendra l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des irrigants du périmètre de gestion et ce quelle que soit la ressource prélevée. L'article R. 211-111 du code de l'environnement prévoit que la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation s'applique uniquement à tous les prélèvements destinés à l'irrigation à des fins agricole.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action consistera à mettre en place et animer un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) qui, conformément à l'article R.211-112 du Code de l'Environnement, l'OUGC sera chargé, sur le bassin versant du Gapeau :
- De déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation,
- D'arrêter chaque année un plan de répartition entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau,
- De donner son avis au préfet sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre,
- De transmettre au préfet avant le 31 janvier un rapport annuel permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précédait.

pourra également organiser, par sous-bassin versant, la répartition des prélèvements en eau de surface et en nappe alluviale sous forme de tour d'eau afin de limiter au mieux la pression de prélèvement (cf. action IRR_3 relative à l'amélioration de la gestion des canaux).

Démarrage	2020	**Fin**	2025 (à poursuivre)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (mise en place de l'OUGC)
Volume/débit prélevé en eau superficielle durant la période d'étiage

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

IRR_3	Améliorer la gestion des canaux et les pratiques d'irrigation		
Type d'action	Fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Réduire/limiter la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielles Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.3 - Améliorer l'état et la gestion des canaux d'irrigation D.1.16 - Accompagner l'amélioration des pratiques d'irrigation
Masse d'eau	Toutes masses d'eau superficielles	**Maître d'ouvrage**	Structure porteuse de l'OUGC, CA 83
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	ASA, Irrigants, SMBVG
Usage(s)	Irrigation	**Coût estimatif**	**Moyens humains**

Contexte

Les prélèvements pour l'irrigation, en particulier dans les ressources superficielles, sont largement majoritaires sur le bassin versant du Gapeau (environ 74% des prélèvements bruts totaux). Ils sont principalement associés aux canaux alimentés par prise d'eau sur cours d'eau (80 à 90% des prélèvements pour l'irrigation).
Ces canaux sont pour la plupart anciens. Leur état peut être dégradé ce qui occasionne des pertes/fuites importantes ne permettant pas une gestion rationnelle des prélèvements par rapport aux besoins réels associés aux usages (une part plus ou moins importante des prélèvements sur les ressources n'est pas utilisée mais perdue).

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

Cette action d'animation auprès des acteurs agricoles (gestionnaires de canaux, irrigants) comprend :

Sur la gestion des canaux d'irrigation :
- 1) Concertation avec les gestionnaires / usagers pour quantifier au mieux les besoins associés à chaque prise d'eau (besoins associés aux usages agricoles, non agricoles mais aussi structurels), et mettre en place des équipements et un protocole de gestion des prises d'eau permettant d'ajuster les prélèvements au besoins (cf. action RES_2),
- 2) Mise en place de tours d'eau afin de mieux répartir les périodes d'irrigation et d'envisager ainsi une réduction des débits prélevés sur les ressources naturelles (diminution des besoins instantanés),

Cette animation spécifique sur les prélèvements pourra être conduite par la structure porteuse de l'OUGC.

Sur l'amélioration des pratiques :
- 1) Accompagnement technique pour étudier les alternatives à l'irrigation gravitaire dans un objectif de réduction des besoins à la parcelle,
- 2) Adaptation des prélèvements aux besoins réels (en lien avec l'action ci-dessus).
- 3) Accompagnement/animation technique pour réduire les besoins en eau de certains cultures (ex : Pivoine).
- 4) Snsibiliser les exploitants agricoles aux enjeux de gestion quantitative des ressources en eau.

Calendrier d'intervention prévisionnel

Démarrage	2020	**Fin**	2025 (à poursuivre)

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région PACA	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Volume/débit prélevé pour l'irrigation (global et durant la période d'étiage)
Hydrologie des cours d'eau en étiage

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

AEP_1	Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'alimentation en eau potable		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**1**
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau	**Maître d'ouvrage**	Collectivités compétentes pour l'AEP
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	SMBVG, SCP
Usage(s)	Eau potable	**Coût estimatif**	**470 000 € HT**

Contexte

La sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant du Gapeau nécessite une connaissance fine des besoins pour chacune des collectivités compétentes (besoins concernant les améliorations à apporter aux équipements (captages, réseaux…), besoins en eau pour les usages actuels et futurs), précisés dans le cadre des Schémas Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP).
Selon l'Art L2224-7-1 du CGCT créé par la loi du 30 décembre 2006 (LEMA) :« Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage »

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action comprendra :
- la finalisation des SDAEP en cours sur la Crau, Hyères et le SIAEP de la région Est de Toulon,
- l'actualisation des SDAEP sur Méounes les Montrieux (2007), Pierrefeu-du-Var (2010), Carnoules (2006), Collobrières (2006), Cuers (2007), Signes (partie sur Village – 2014), Solliès-Pont (2009 – cf. CC Vallée du Gapeau),
- la réalsation des SDAEP sur Solliès-Ville et Solliès Toucas, Belgentier (CC Vallée du Gapeau), Puget ville et Pignans

Les SDAEP comprenront notamment :
– Un descripif et un diagnostic détaillés des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable (prélèvements, traitement, réseaux d'adduction et de distribution) et de leur fonctionnement,
- Une analyse des besoins en eau actuels et futurs (réflexion prospective sur l'évolution de besoins et la disponibilité des ressources en eau exploitées),
- Un programme opérationnel d'intervention :
  - Pour améliorer le fonctionnement des ouvrages (ex : amélioration des captages, renouvellement des réseaux, sectorisation),
  - Pour sécuriser l'approvisionnement en eau (interconnexion, mobilisation de ressources complémentaires…),

Les SDAEP seront réalisés selon un cadre homogène à l'échelle du bassin versant du Gapeau, et en tenant compte des objectifs fixés par le SAGE en matière de gestion quantitative (objectifs de plafonner voire réduire les prélèvements impactant l'hydrologie des cours d'eau).

Démarrage	2020	**Fin**	2022

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (nombre de schémas AEP réalisés, mis à jour…)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

AEP_2	Définir à l'échelle du bassin versant du Gapeau un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**1**
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.6 - Elaborer un schéma de sécurisation de l'AEP
Masse d'eau	Ensemble des masses d'eau	**Maître d'ouvrage**	SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	Collectivités compétentes pour l'AEP, SCP
Usage(s)	Eau potable	**Coût estimatif**	**50 000 € HT**

Contexte

La sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant du Gapeau nécessite une connaissance fine des besoins pour chacune des collectivités compétentes (besoins concernant les améliorations à apporter aux équipements (captages, réseaux…), besoins en eau pour les usages actuels et futurs), précisés dans le cadre des Schémas Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), mais aussi une vision plus globale à l'échelle du bassin versant pour identifier les solutions les plus satisfaisantes d'un point de vue technique, économique et environnementale et mutualiser si possible les investissements.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	-	**Débit**	-

Description technique de l'action

L'action consistera :
- 1) A intégrer les perspectives de développement du territoire (prise en compte des besoins futurs) et les conclusions des SDAEP (cf. action AEP_1),
- 2) A étudier avec les acteurs compétents les solutions durables d'approvisionnement en eau potable les plus pertinentes d'un point de vue environnemental et économique, permettant notamment d'optimiser les ressources déjà mobilisées, en tenant compte des objectifs du SAGe en amtière de réduction des pressions sur les eaux superficielles en période d'étiage,
- 3) A produire in fine un schéma d'alimentation et de sécurisation de l'AEP à l'échelle du bassin versant du Gapeau (intégrant si besoin. des territoires limitrophes) précisant notamment les resources actuelles et futures qui seront exploitées et les travaux à engager pour permettre une interconnexion des différentes unités de production et de distribution de l'eau.

Démarrage	2022	**Fin**	2023

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (élaboration et validation du schéma d'alimentation et de sécurisation de l'AEP)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

AEP_3	Poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines		
Type d'action	Étude	**Priorité**	**1**
Objectif	Sécuriser l'approvisionnement en eau du territoire	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.7 - Diversifier et optimiser la gestion des ressources pour l'AEP
Masse d'eau	Masses d'eau souterraines FRDG167, FRDG168, FRDG169, FRDG170, FRDG205	**Maître d'ouvrage**	Collectivités compétentes pour l'AEP
Secteur	Amont du bassin versant	**Acteurs associés**	BRGM, SMBVG
Usage(s)	Surtout Eau potable	**Coût estimatif**	**157 000 € HT**

Contexte

Le niveau de sécurisation de l'alimentation en eau potable est considéré comme moyen voire insuffisant sur plusieurs communes du bassin versant, notamment de la moyenne vallée du Gapeau et de l'amont du Réal Martin. Certains captages AEP sont aujourd'hui exploités au maximum des débits autorisés. Pour contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par le SAGE en matière de prélèvement sur les ressources propre du bassin versant et sécuriser l'alimentation en eau potable, il est donc nécessaire, en complément des efforts à réaliser en matière d'économies d'eau et d'amélioration des équipements (cf. action AEP_1), de diversifier les ressources exploitées pour l'AEP en mobilisant notamment des ressources en eau souterraines.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non dterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

L'action consistera à poursuivre les recherches pour mobiliser des ressources souterraines sur le bassin versant du Gapeau, dans le respect des volumes maximums prélevables définis à la Disposition.1.1 et par la règle 1 du règlement du SAGE. Des investigations sont en cours sur Cuers, programmée ssur Méounes-les-Montrieux. D'autres collectivités pourront s'engager dans ces recherches.
Les prospections pourront concerner les différentes masses d'eau souterraines du bassin versant. Conformément à la règle 2 du règlement du SAGE du bassin versant du Gapeau, les investigations devront conclure sur la possibilité ou non de mobiliser toute ou partie des ressources en eau souterraines sans impacter l'hydrologie des cours d'eau.
Les conclusions des études sur les ressources stratégiques (cf. actions RES_10) et d'amélioration des connaissances (notamment sur les karsts - cf. actions RES_14) seront valorisées pour pré-identifier les ressources exploitables et accompagner les collectivités compétentes dans leurs prospections.

Démarrage	2020	**Fin**	2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation de l'action (nombre de prospections réalisées)

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

AEP_4	Poursuivre l'amélioration et l'équipements des réseaux d'eau potable		
Type d'action	Travaux	**Priorité**	**1**
Objectif	Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.15 - Poursuivre l'amélioration et l'équipement des réseaux d'eau potable
Masse d'eau	Toutes les masses d'eau	**Maître d'ouvrage**	Collectivités compétentes pour l'AEP
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	-
Usage(s)	Eau potable	**Coût estimatif**	**3 493 000 €**

Contexte

Les besoins destinés à l'AEP sont susceptibles d'augmenter de façon significative notamment du fait de la croissance démographique. Une sollicitation plus forte des ressources actuellement exploitées pourrait conduire à une aggravation de la pression sur l'hydrologie des cours d'eau. Sur le long terme, la satisfaction de l'ensemble des usages passera donc nécessairement par un diminution des prélèvements et donc une optimisation du fonctionnement et de la gestion des réseaux d'eau potable. Les travaux déjà réalisés par les collectivités compétentes ont permis une nette amélioration des rendements qui le plus souvent sont bons voire très bons (plus de 80% voire 85-90%), excepté sur quelques communes. Pour réduire encore les pertes, ces travaux doivent être poursuivis (notamment sur la base des SDAEP actualisés ou nouveaux – cf. actios AEP_1) ainsi que l'équipement des réseaux notamment en dispositif de suivi.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

L'action consistera :
- 1) A réaliser des travaux de remise en état et de renouvellement des réseaux tels qu'ils sont programmés dans les schémas AEP existant ou futurs (cf. action AEP_1) afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE RM 2016-2021 en matière de rendement des réseaux d'eau potable (disposition 7-04), soit 85 % d'ici 2021.
- 2) A poursuivre / renforcer l'équipement des réseaux, notamment en dispositif de suivi (sectorisation des réseaux) afin de détecter au plus tôt les indices de dysfonctionnement et d'engager au plus vite les interventions nécessaires.
- 3) A poursuivre l'installation de compteurs télé-relevés qui permettent un meilleur suivi des consommations.

Des travaux d'amélioration des réseaux sont en cours ou programmés notammentt sur Solliès-Pont, Puget-Ville, La Crau, Pierrefeu, Méounes, Collobrières, auxquels s'ajoutent les travaux intégrés aux différents contrats de DSP.
Des changements de compteurs sont planifiés sur Signes, Puget-Ville (et sur d'autres collectivités dans le cadre des contrats de DSP).

Démarrage	2020	**Fin**	2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Réalisation des travaux (nombre de prospections réalisées)
Rendement des réseaux d'eau potable (moyens, par structure compétente, par sous-bassin versant)
Volumes prélevés pour l'eau potable / Volumes d'eau importés pour l'eau potable

Plan d'actions pour la Gestion des Ressources en Eau

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

AEP_5	Réaliser des économies d'eau (AEP)		
Type d'action	Travaux, fonctionnement	**Priorité**	**1**
Objectif	Réduire les besoins en eau et la sollicitation des ressources naturelles	**Ref. Disposition du PAGD du SAGE**	D.1.17 - Réaliser des économies (AEP)
Masse d'eau	Toutes les masses d'eau	**Maître d'ouvrage**	Collectivités compétentes pour l'AEP, SMBVG
Secteur	Bassin versant du Gapeau	**Acteurs associés**	-
Usage(s)	Eau potable	**Coût estimatif**	**Support : 5 000 € HT** **+ Moyens humains**

Contexte

Les besoins destinés à l'AEP sont susceptibles d'augmenter de façon significative notamment du fait de la croissance démographique, même si les besoins domestiques tendent à diminuer. La sécurisation de l'AEP passera par une diversification des ressources (cf. action AEP_3), une amélioration des équipements (cf. action AEP_4) mais aussi une diminution des besoins domestiques.. Cet effort sur la réduction des besoins doit également concerner les autres usages souvent satisfaits à partir des réseaux d'adduction publique (eau potable ou eau brute) alimentés pour certains par des ressources propres au bassin versant.

Objectif visé / Gain escompté

Volume	Non déterminé	**Débit**	Non déterminé

Description technique de l'action

L'action consistera :
- 1) A poursuivre la sensibilisation, l'incitation des différents usagers aux économies d'eau :
  - Mise en place de la tarification progressive (qui existe déjà sur certaines communes),
  - Installation de compteur télé-relevés (notamment compteurs communaux) qui permettent un suivi détaillé des consommations,
  - Sensibilisation des usagers (particuliers, sites touristiques) en valorisant notamment le guide « le jardin économe en eau » prévu dans le cadre du Contrat de baie des Îles d'Or.

- 2) Poursuivre l'adaptation de la gestion des espaces publics
  - Installation de compteur télé-relevés (notamment compteurs communaux) qui permettent un suivi détaillé des consommations
  - Adaptation de la gestion des espaces verts : minéralisation, jardins secs avec espèces peu exigeantes en eau

Démarrage	2020	**Fin**	2025

Plan de financement prévisionnel

AERMC	CD 83	Région	Maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi et de résultats attendus – Point de mesure

Volumes prélevés pour l'eau potable / Volumes d'eau importés pour l'eau potable

ANNEXE 5

BASSIN VERSANT DU GAPEAU
SYNDICAT MIXTE

REFERENTIEL HYDROLOGIQUE DU BASSIN VERSANT DU GAPEAU

Avril 2019

SAGE
Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

PAPI
Programme d'Actions de Prévention des Inondations du Bassin Versant du Gapeau

Le bassin versant du Gapeau couvre une superficie d'environ 550 km² entièrement inscrit dans le département du Var. Il concerne principalement 15 communes : Belgentier, Carnoules, Collobrières, Cuers, Hyères, La Crau, La Farlède, Méounes-lès-Montrieux, Pierrefeu-du-Var, Pignans, Puget-Ville, Signes, Solliès-Pont, Solliès-Toucas et Solliès-Ville, mais également des petits bouts de communes limitrophes principalement occupés par des zones naturelles et boisées (La Londe-les-Maures, Besse-sur-Issole, Néoules, Mazaugues, Rocbaron,…).

Ce territoire a connu ces 30 dernières années une forte croissance urbaine et démographique. Dans le même temps, de nombreux épisodes de crue-inondation ont impacté les communes dont les plus importants sont survenus en janvier 1999 et janvier 2014.

Pour faire face à ces problématiques de lutte contre les inondations mais également de gestion intégrée des eaux, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (SMBVG) s'est vu confier la gestion de deux démarches stratégiques :

- *Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Gapeau*
- *Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du Gapeau*

Ces démarches visent notamment à réduire l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. Mais elles doivent nécessairement être complétées par une gestion des eaux de surface engendrant un risque potentiel de ruissellement à la fois sur les zones urbaines mais également à l'échelle de petits bassins versants.

Le présent document, appelé « référentiel hydrologique » doit permettre de fournir aux aménageurs, bureaux d'études, et autres acteurs de l'aménagement du territoire du Gapeau, des valeurs hydrologiques et climatiques de référence et cohérentes avec les spécificités du territoire. Il vise également à compléter la doctrine MISEN de janvier 2014 relative aux « Règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages pour le département du Var » en fournissant des valeurs plus récentes et adaptées au territoire du Gapeau.

Ce référentiel a été construit sur la base de deux études récentes menées à l'échelle du bassin versant du Gapeau :

- *« Etude pour la définition d'une stratégie de réduction de l'aléa inondation et détermination des zones naturelles d'expansion des crues du BV du Gapeau – Mission 2 : Analyse hydrologique du bassin versant du Gapeau » - SCE – AQUA Conseils, juin 2015*
- *« Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de Plans de Prévention des Risques Inondation et d'un programme d'aménagement et de restauration du bassin versant du Gapeau – Note hydrologique » - EGIS-Eau, mars 2019*

Le présent référentiel hydrologique comprend 3 principaux jeux de données :

- ***les paramètres hydrologiques pour chaque sous-bassin versant du Gapeau,***
- ***les pluies de projet 5 à 100 ans,***
- ***les débits de référence par occurrence de crue.***

Les méthodologies et les éléments de compréhension sur les valeurs et paramètres obtenus sont détaillés dans les deux rapports susvisés et disponibles sur demande auprès du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau.

En complément des études et de ce référentiel, un ***modèle pluie-débit a été élaboré sous le logiciel HEC-HMS*** *pour l'ensemble des sous bassins versants du Gapeau. Il pourra être remis au prestataire ou à la collectivité sur demande écrite auprès du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau.*

PARAMETRES HYDROLOGIQUES DES COURS D'EAU

Le référentiel hydrologique distingue les paramètres utilisés pour les 3 principaux cours d'eau du bassin versant (Gapeau, Réal Martin, Réal Collobrier), de ceux utilisés pour leurs affluents.

L'étude hydrologique de 2015 comprenait 99 sous-bassins versants. Pour chacun avaient été définies des valeurs de :

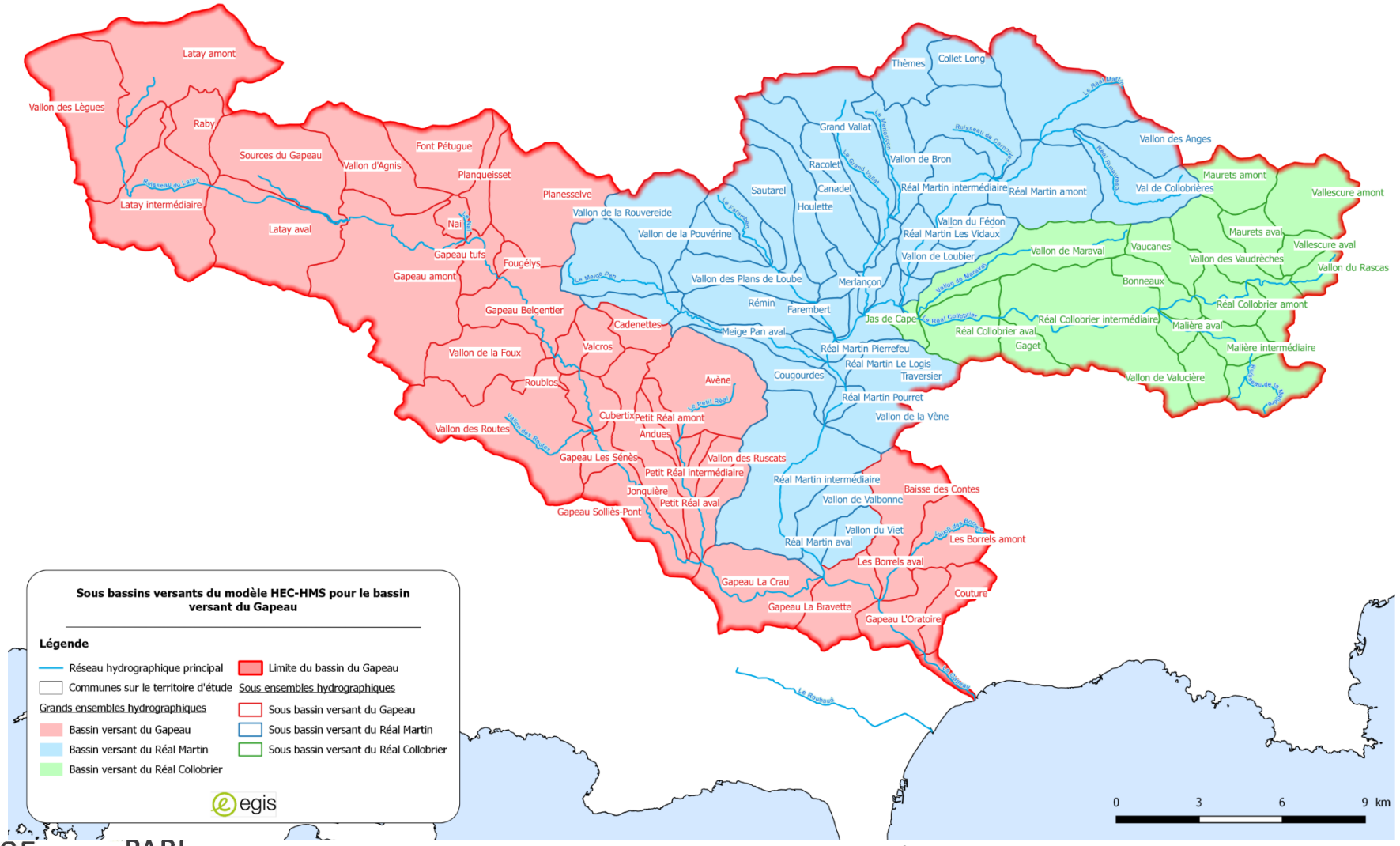
- Superficie
- Curve Number
- Lag Time
- Temps de concentration

L'étude hydrologique de 2019 a nécessité la mise à jour et le redécoupage de 81 sous-bassins versants. Pour chacun d'entre eux, les valeurs suivantes ont été définies :

- Superficie
- Curve Number
- Temps de concentration
- Vitesse moyenne d'écoulement
- Pertes initiales

Les deux cartes ci-dessous présentent 1) les sous-bassins versants intégrés dans le modèle hydrologique initial 2) les sous-bassins versants ayant fait l'objet d'une mise à jour en 2019.

Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de PPRI et d'un PAPI du Gapeau



Sous bassins versants du modèle HEC-HMS pour le bassin versant du Gapeau

Légende

- Réseau hydrographique principal
- Communes sur le territoire d'étude
- Limite du bassin du Gapeau
- Sous ensembles hydrographiques

Grands ensembles hydrographiques

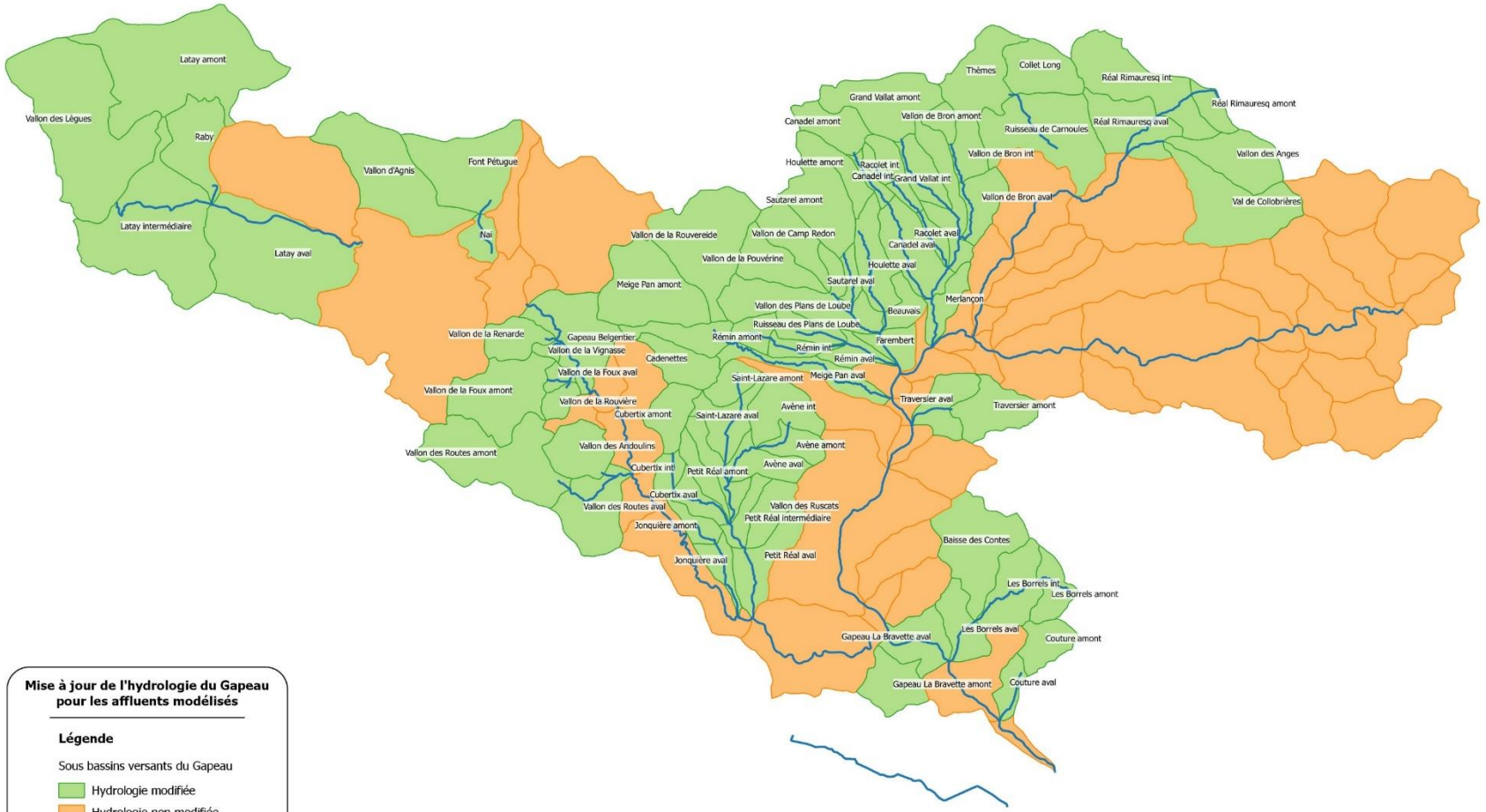
- Bassin versant du Gapeau
- Bassin versant du Réal Martin
- Bassin versant du Réal Collobrier

- Sous bassin versant du Gapeau
- Sous bassin versant du Réal Martin
- Sous bassin versant du Réal Collobrier

egis

Carte des sous-bassins versants du modèle hydrologique initial de 2015

Etudes hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau et du Roubaud en vue de la réalisation de PPRI et d'un PAPI du Gapeau



Mise à jour de l'hydrologie du Gapeau pour les affluents modélisés

Légende

Sous bassins versants du Gapeau

- Hydrologie modifiée
- Hydrologie non modifiée
- Linéaire modélisé en 1D/2D

egis

SAGE Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du Bassin Versant du Gapeau

PAPI Programme d'Actions de Prévention des Inondations du Bassin Versant du Gapeau

Carte des sous-bassins versants ayant fait l'objet d'une actualisation en 2019

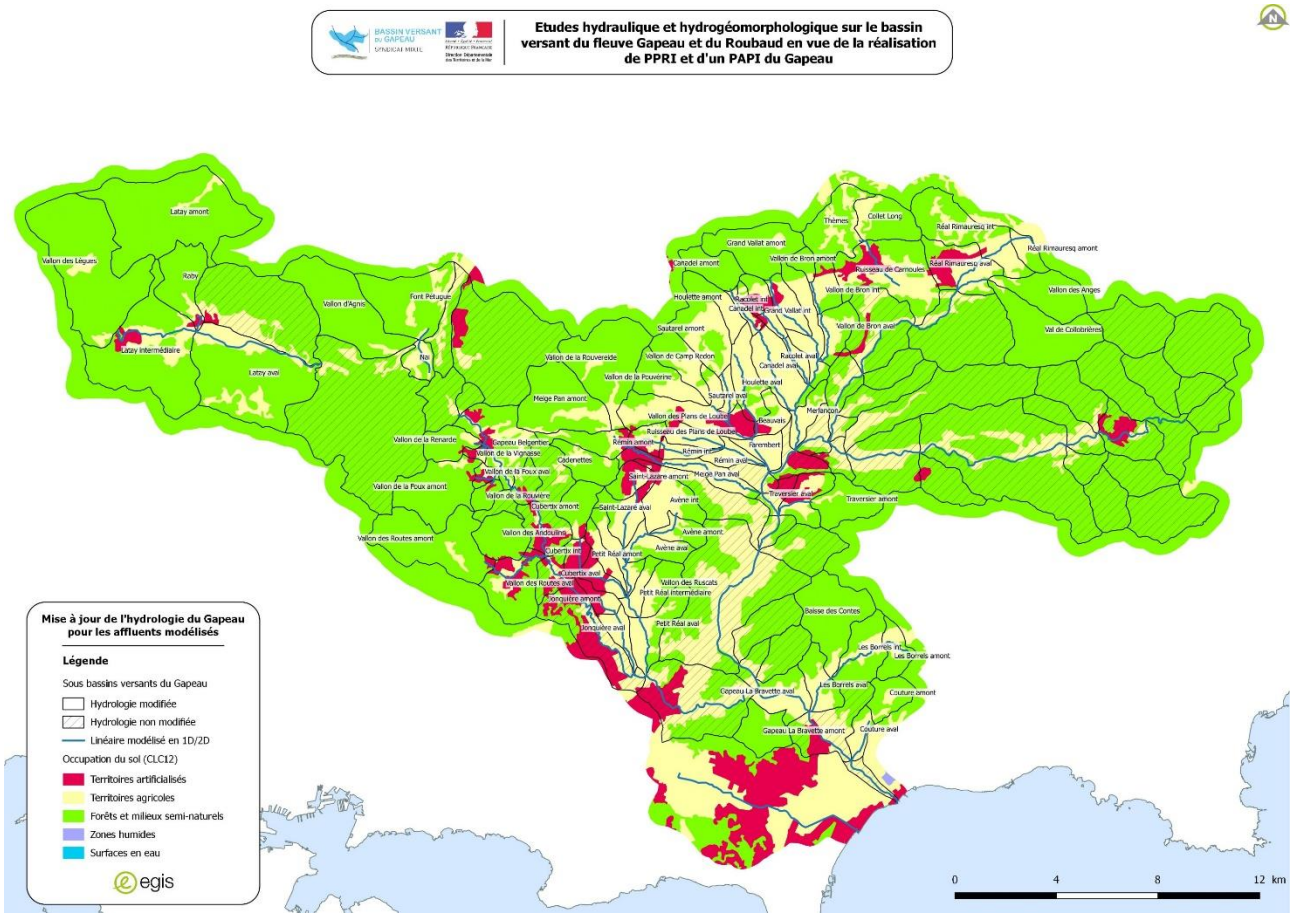
Pour la définition du Curve Number, une analyse a été menée sur les caractéristiques du sol et son occupation. Les types de sol ont été séparés en 4 grandes classes : A, B, C et D (A pour des sols perméables et D pour des sols imperméables).

A	Sables ou limons profonds. limons agrégés
B	Lœss superficiels. limon sableux
C	Limons argileux. Limons sableux peu profonds. Sols peu organiques. sols contenant beaucoup d'argiles
D	Sols qui gonflent rapidement lorsqu'humides. argiles plastiques et certaines roches salines

L'analyse des sols sur l'ensemble du bassin versant du Gapeau montre que les sols rencontrés se placent dans les catégories B et C :

- Les zones amonts des sous bassins versants (massifs forestiers, massif karstique recouvert par la végétation) sont catégorisées B ;
- Quelques zones agricoles sur la plaine alluviale ou en fond de vallée sont catégorisées C.

Pour chaque sous bassin versant, l'analyse de l'occupation du sol a été réalisée à partir de la base de données Corine Land Cover de 2012 et des photos aériennes disponibles sous Google Earth.



Carte de l'occupation des sols issue de la base de données CLC 2012

A l'échelle du bassin versant du Gapeau, l'occupation des sols est identifiée selon 3 catégories principales :

- Les zones urbaines ;
- Les zones agricoles ;
- Les zones forestières.

La méthode SCS utilisée pour l'étude hydrologique propose en fonction de la catégorie, de l'occupation et de l'humidité du sol des valeurs références pour le Curve Number.

Il a été fait l'hypothèse que les pluies de référence utilisées intervenaient sur un **sol humide et un karst saturé**.
Les valeurs de CN retenues sont les suivantes :

- **Entre 85 et 90 pour les zones urbaines ;**
- **Entre 79 et 86 pour les zones agricoles ;**
- **Entre 55 et 70 pour les zones forestières.**

Le calcul de la vitesse moyenne d'écoulement (définie comme le rapport du chemin hydraulique sur le temps de concentration) permet de représenter l'ordre de grandeur d'écoulement d'une goutte d'eau pour chaque sous bassin versant. L'ordre de grandeur moyen d'écoulement dans l'axe d'un vallon est compris entre 1,5 et 2 m/s. Les valeurs présentées ci-après pour les sous-bassins modifiés pour la vitesse moyenne se situent entre 1 et 2 m/s et semblent cohérentes.

Le paramètre intitulé « Pertes initiales » correspond à la part de la pluie nette qui ne sera pas restituée à l'exutoire du sous bassin versant et qui est donc perdu. La perte initiale s'exprime en mm et représente le volume d'eau précipitée qui peut être stocké dans les dépressions du terrain naturel. Les observations montrent que la perte initiale est de l'ordre de 20 mm. Les valeurs présentées dans le tableau pour les pertes initiales ont été calculées par l'intermédiaire du Curve Number qui prend en compte la nature du sol et son occupation. Ces valeurs se situent entre 10 et 30 mm et semblent cohérentes.

PARAMETRES HYDROLOGIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS NON MODIFIES

Sous-bassin versant	Superficie (en km²)	Curve Number	Lag time (en mm)	Temps de concentration (en mm)
Bonneaux	3.14	52	60	100
Cougourdes	4.52	39	65	108
Fougélys	0.84	47	25	42
Gaget	2.87	49	45	75
Gapeau amont	23.83	48	160	267
Gapeau Exutoire	0.95	53	15	25
Gapeau L'Oratoire	5.19	53	45	75
Gapeau La Crau	10.39	54	45	75
Gapeau Les Sénès	1.91	53	12	20
Gapeau Solliès-Pont	6.39	50	35	58
Gapeau Solliès-Toucas	2.97	48	20	33
Gapeau Tufs	2.94	46	50	83
Jas de Cape	1.22	48	200	333
Malière amont	5.28	53	130	217
Malière aval	1.51	48	40	67
Malière intermédiaire	2.95	52	95	158
Maurets amont	5.04	52	135	225
Maurets aval	3.39	51	100	167
Planesselve	14.03	45	180	300
Planqueisset	2.49	46	55	92
Réal Collobrier amont	3.86	52	40	67
Réal Collobrier aval	6.47	48	240	400
Réal Collobrier intermédiaire	20.65	51	320	533
Réal Martin	6.35	46	50	83
Réal Martin amont	9.60	46	120	200
Réal Martin aval	1.31	38	15	25
Réal Martin intermédiaire	18.01	38	65	108
Réal Martin La Portanière	0.79	46	35	58
Réal Martin La Rouvière	1.57	48	30	50
Réal Martin Le Logis	1.06	40	30	50
Réal Martin Les Plantiers	1.94	50	12	20
Réal Martin Les Vidaux	2.36	49	65	108
Réal Martin Pierrefeu	1.40	39	18	30
Réal Martin Pourret	1.18	41	12	20
Rénégon	1.49	46	20	33
Roublos	1.00	47	35	58
Sources du Gapeau	12.13	46	150	250
Valcros	2.88	46	30	50
Vallescure amont	7.30	52	160	267
Vallescure aval	1.98	51	60	100
Vallon de la Vène	3.94	40	55	92
Vallon de Loubier	2.97	52	140	233
Vallon de Maraval	9.66	52	190	317
Vallon des Vaudrèches	7.76	52	160	267
Vallon de Valbonne	3.43	39	45	75
Vallon de Valucière	3.07	52	120	200
Vallon du Fédon	2.02	50	95	158
Vallon du Rascas	1.96	52	65	108
Vallon du Viet	2.71	40	30	50
Vaucanes	4.06	52	60	100

PARAMETRES HYDROLOGIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS ACTUALISES

Cours d'eau	Bassins versants	Superficie	Curve Number	Temps de concentration	Vitesse moyenne d'écoulement	Pertes initiales
		en km²		*en mn*	*en m/s*	*en mm*
La Font de l'Ile	Collet Long	3.66	63	48	1.0	29.3
La Font de l'Ile	Thèmes	4.62	69	49	1.2	22.4
La Font de l'Ile	Ruisseau de Carnoules	8.36	75	70	0.9	16.6
La Jonquière	Jonquière amont	1.21	83	46	0.8	10.3
La Jonquière	Jonquière aval	1.48	79	51	1.0	13.5
Le Canal du Muat	Gapeau La Bravette amont	3.05	70	34	1.3	21.3
Le Farembert	Sautarel aval	0.83	79	29	1.2	13.5
Le Farembert	Rémin int	1.12	79	54	0.8	13.3
Le Farembert	Rémin amont	1.32	78	26	1.0	14.0
Le Farembert	Rémin aval	1.41	79	59	0.7	13.5
Le Farembert	Beauvais	1.51	77	48	1.0	15.5
Le Farembert	Farembert	1.69	79	57	0.5	13.5
Le Farembert	Rau des Plans de Loube	1.71	78	38	1.2	14.0
Le Farembert	Houlette amont	2.25	69	30	2.1	22.4
Le Farembert	Vallon de Camp Redon	2.90	69	57	1.3	22.4
Le Farembert	Vallon de la Pouvérine	3.06	69	42	1.8	22.4
Le Farembert	Houlette aval	3.32	77	65	1.1	15.5
Le Farembert	Sautarel amont	4.71	69	42	1.3	22.4
Le Farembert	Vallon des Plans de Loube	6.38	76	72	1.5	16.0
Le Gapeau amont	Vallon de la Vignasse	0.41	78	12	1.4	14.0
Le Gapeau amont	Vallon de la Foux aval	0.65	76	13	1.7	16.0
Le Gapeau amont	Vallon de la Rouvière	1.01	61	14	2.2	32.5
Le Gapeau amont	Vallon de la Renarde	2.35	60	24	1.8	33.7
Le Gapeau amont	Vallon des Andoulins	3.22	60	31	1.4	34.6
Le Gapeau amont	Vallon des Routes aval	4.86	66	43	2.0	26.4
Le Gapeau amont	Gapeau Belgentier	5.56	63	47	1.5	30.1
Le Gapeau amont	Vallon de la Foux amont	6.22	60	44	1.5	33.3
Le Gapeau amont	Vallon des Routes amont	8.71	60	60	1.4	33.7
Le Gapeau aval	Gapeau La Bravette aval	3.26	74	37	1.0	17.7
Le Latay	Raby	4.35	62	41	1.2	31.7
Le Latay	Latay intermédiaire	13.63	65	84	1.4	27.8
Le Latay	Latay aval	13.73	73	127	1.7	18.6
Le Latay	Vallon des Lègues	15.74	62	82	1.3	30.9
Le Latay	Latay amont	15.86	63	105	1.9	29.3
Le Meige Pan	Meige Pan intermédiaire	2.43	69	39	1.5	22.7
Le Meige Pan	Cadenettes	2.61	62	37	1.3	30.9
Le Meige Pan	Meige Pan aval	2.99	79	55	1.2	13.3
Le Meige Pan	Meige Pan amont	7.38	62	50	1.2	30.9
Le Meige Pan	Vallon de la Rouvereide	8.37	60	44	1.7	34.1
Le Merlançon	Racolet amont	0.59	81	15	1.7	12.1
Le Merlançon	Canadel int	0.77	77	19	1.8	15.0
Le Merlançon	Racolet aval	0.82	79	25	1.9	13.5
Le Merlançon	Vallon de Bron amont	0.95	62	18	2.1	30.9
Le Merlançon	Racolet int	1.72	78	31	1.5	14.0
Le Merlançon	Merlançon	1.80	74	36	1.4	17.7
Le Merlançon	Vallon de Bron int	1.94	68	32	1.5	24.3

Le Merlançon	Grand Vallat int	2.17	77	31	1.8	15.0
Le Merlançon	Vallon de Bron aval	2.41	65	33	1.5	27.5
Le Merlançon	Canadel amont	2.64	59	27	1.5	35.9
Le Merlançon	Grand Vallat aval	3.55	77	51	1.9	15.5
Le Merlançon	Canadel aval	4.34	79	64	1.0	13.3
Le Merlançon	Grand Vallat amont	5.47	57	38	0.9	37.7
Le Naï	Nai	1.48	65	34	0.9	27.4
Le Naï	Font Pétugue	7.21	62	46	1.4	30.9
Le Naï	Vallon d'Agnis	9.06	65	65	1.6	27.4
Le Petit Réal	Cubertix int	1.08	81	19	0.9	11.6
Le Petit Réal	Petit Réal intermédiaire	1.38	74	40	1.2	17.7
Le Petit Réal	Andues	1.46	77	35	1.7	15.0
Le Petit Réal	Cubertix aval	1.53	82	53	0.8	11.2
Le Petit Réal	Saint-Lazare amont	1.68	75	18	1.2	17.4
Le Petit Réal	Avène amont	1.69	67	37	1.3	25.0
Le Petit Réal	Petit Réal amont	1.95	74	40	1.8	17.7
Le Petit Réal	Vallon des Ruscats	2.18	67	40	1.3	25.0
Le Petit Réal	Avène aval	2.37	67	40	1.3	25.0
Le Petit Réal	Cubertix amont	2.44	62	34	1.5	31.7
Le Petit Réal	Saint-Lazare aval	2.81	72	36	1.5	20.2
Le Petit Réal	Avène int	3.44	72	54	1.0	20.0
Le Petit Réal	Petit Réal aval	3.52	68	60	1.1	24.2
Le Sainte-Eulalie	Couture aval	1.32	78	31	1.3	14.5
Le Sainte-Eulalie	Couture amont	2.22	72	28	1.3	19.4
Le Traversier	Traversier aval	2.74	85	36	1.2	9.1
Le Traversier	Traversier amont	3.56	72	41	1.3	20.1
Le Vallon des Borrels	Les Borrels amont	2.07	73	25	1.5	18.9
Le Vallon des Borrels	Les Borrels aval	2.69	74	39	1.3	17.8
Le Vallon des Borrels	Les Borrels int	3.88	72	46	1.0	20.1
Le Vallon des Borrels	Baisse des Contes	6.72	72	63	1.5	20.1
Réal Rimauresq	Réal Rimauresq amont	1.27	69	25	1.7	22.4
Réal Rimauresq	Réal Rimauresq aval	4.68	76	49	1.5	16.0
Réal Rimauresq	Réal Rimauresq int	6.75	67	65	0.9	24.7
Saint-Pierre	Vallon des Anges	4.34	72	46	1.6	20.1
Saint-Pierre	Val de Collobrières	7.38	71	65	1.7	21.0

PLUIES DE REFERENCE (5 A 100 ANS)

Le choix du scénario pluvieux pour les modélisations hydrologiques diffère selon les cours d'eau principaux (Gapeau, Réal Martin, Réal Collobrier) et les affluents.

- Sur les **cours d'eau principaux** :
  - Le **Scénario pluvieux n°3** de l'étude de 2015 sert de **crue centennale et crue de référence PPRi**
  - Les occurrences de crues **5 à 100 ans** font l'objet d'une révision dont les hydrogrammes sont définis selon l'application d'un ratio appliqué aux hydrogrammes du Scénario 3

- Sur les **affluents** :
  - Les occurrences de crues **5 à 100 ans** sont définies à partir des pluies de projet établies selon les coefficients de Montana de la station Météo-France de Cuers-Pouverel
  - La crue de référence « type PPRi » est définie à partir d'un événement pluvieux remarquable type pluie du Cap Cépet du 24/09/2006

PLUIES DE REFERENCE POUR LES COURS D'EAU PRINCIPAUX

⏭ Scénario pluvieux n°3 « ETUDE SCE AQUA-CONSEILS »

Ce scénario correspond à un scénario de pluie forte homogène appliquée à tout l'amont du bassin versant du Réal Martin et du Réal Collobrier simultanément avec des pluies moyennes sur le reste du bassin versant :

Durée de la pluie en h	Hauteur de pluie maximale (en mm)					Période de retour
	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans (Scénario 3)	5 ans
1	25	30	33	39	52	10 ans
2	47	54	63	71	92	20 ans
6	78	87	107	127	131	30 ans
12	98	109	137	159	165	50 ans
24	108	127	166	193	220	100 ans

PLUIES DE PROJET « PPRI »

Cette pluie a été construite sur celle mesurée au Cap Cépet le 24 septembre 2006 et dont les caractéristiques sont les suivantes :

Durée de l'averse	Cumul précipité *en mm*
6 minutes	17.6
15 minutes	38.4
30 minutes	66.2
1 heure	102.2
2 heures	130

⏭ Coefficient de Montana « Pluie de projet PPRI »

Afin de construire des pluies adaptées aux différents temps de concentration des sous bassins versants, des coefficients de Montana ont été calculés en fonction des cumuls de la pluie du Cap Cépet de 2006 pour des durées inférieures à 2 heures et des records absolus départementaux pour des durées supérieures à 2 heures.

Le tableau ci-dessous présente les nouveaux coefficients de Montana, a et b, correspondant à la formule :

$$h = a.t^{1+b}$$

Avec :

- h la hauteur précipitée en millimètre ;
- t la durée de la pluie en heure.

Durée de la pluie	Coefficients de Montana	
	a	b
t < 15mn	125.01	-0.15
15mn < t< 30mn	114.13	-0.21
30mn < t < 1h	102.20	-0.37
1h < t < 2h	102.20	-0.63
2h < t < 6h	92.23	-0.50
6h < t < 12h	120.19	-0.65
12h < t < 24h	226.13	-0.91

Coefficients de Montana pour la pluie de référence basée sur le scénario du Cap Cépet

⏭ Pluies de référence de type « Keifer »

A partir de ces coefficients de Montana, plusieurs pluies de référence ont été construites.
Les durées de la période intense et de la pluie sont adaptées au bassin versant étudié et aux objectifs recherchés (pluies pénalisantes sur les débits et/ou volumes). Il est proposé des pluies de type Keifer de durée totale 6 heures.

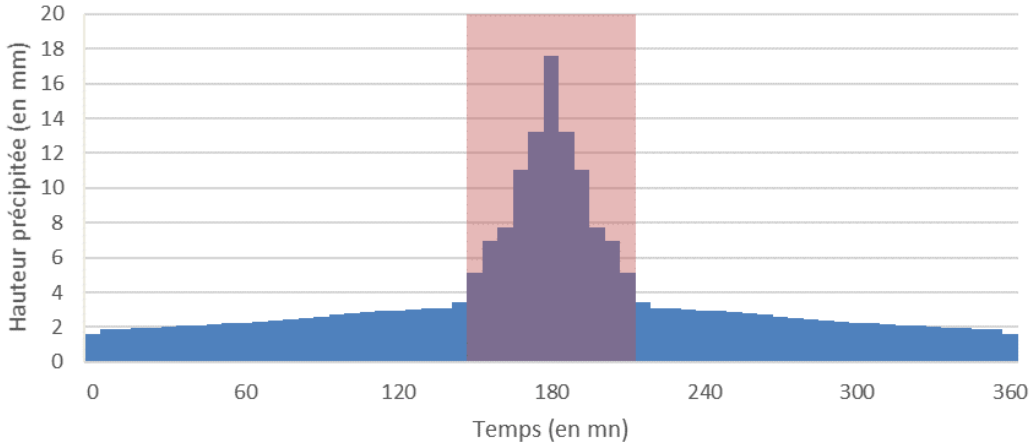
Temps de concentration	Pluie de référence 2006
Tc < 12 mn	durée intense de 6 mn
12 < Tc < 23 mn	durée intense de 15 mn
23 < Tc < 45 mn	durée intense de 30 mn
Tc > 45 mn	durée intense de 1 h

Durée intense de la pluie de référence 2006 fonction du temps de concentration

Le tableau ci-dessus présente le choix de la durée intense de la pluie de référence 2006 en fonction du temps de concentration du sous bassin versant. Cette hypothèse d'une pluie adaptée à un sous bassin versant permet d'optimiser le débit de pointe à l'exutoire, plus sécuritaire.

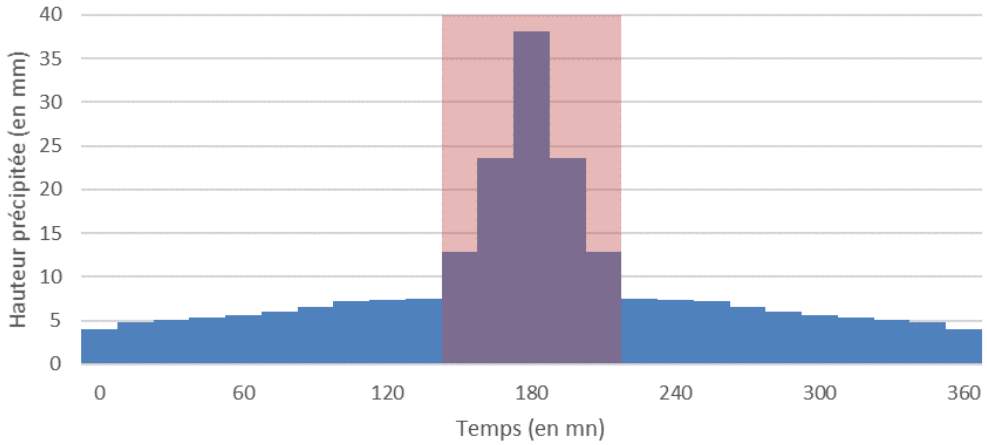
- **Durée intense 6 minutes**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est compris entre 0 et 12 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 6 minutes, comme l'illustre la figure ci-dessous.



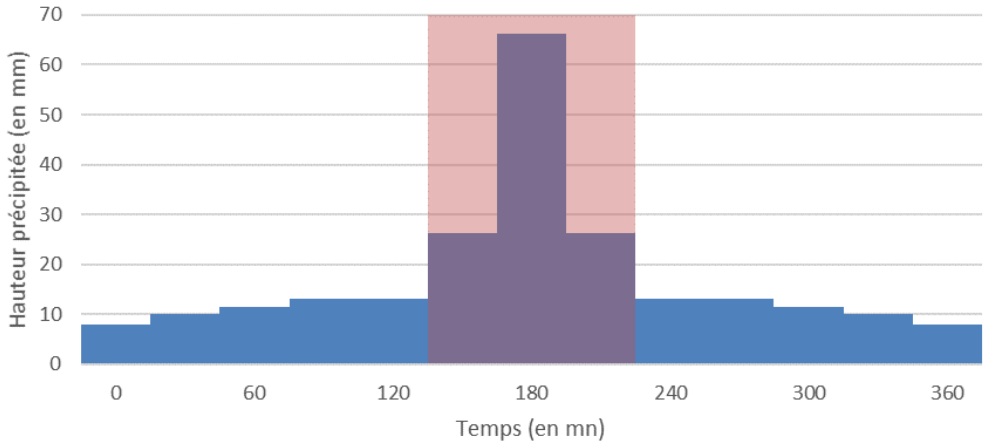
- **Durée intense 15 minutes**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est compris entre 12 et 23 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 15 minutes, comme l'illustre la figure ci-dessous.



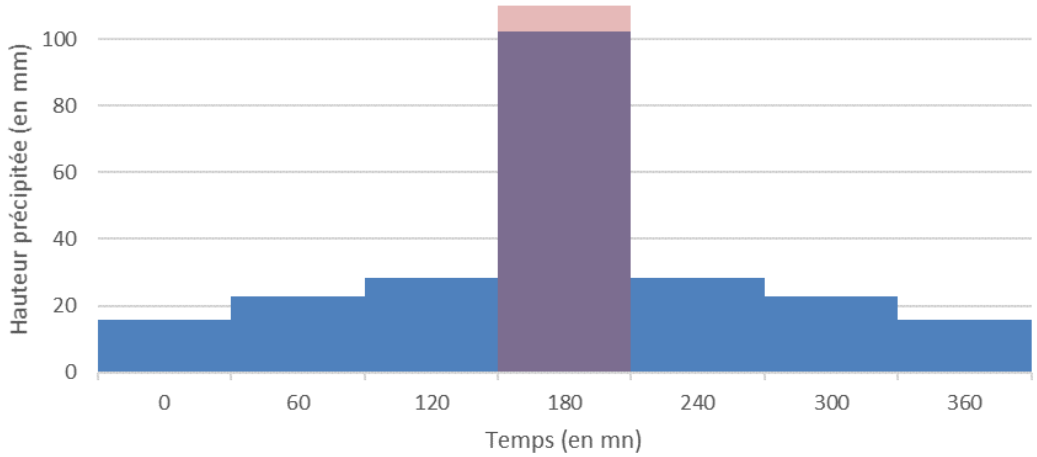
- **Durée intense 30 minutes**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est compris entre 23 et 45 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 30 minutes, comme l'illustre la figure ci-dessous.



- **Durée intense 1 heure**

Pour les sous bassins versants dont le temps de concentration est supérieur à 45 minutes, la pluie assignée est une pluie de type Keifer de durée totale 6 heures et de durée intense 1 heure, comme l'illustre la figure ci-dessous.



Les valeurs détaillées des pluies sont indiquées dans le modèle HEC-HMS.

PLUIES DE PROJET « OCCURRENCES 5 A 100 ANS »

Cette pluie sert à définir les débits et volumes de crues pour les affluents des principaux cours d'eau du bassin versant (Gapeau, Réal Martin et Réal Collobrier).

⏭ Coefficient de Montana « Pluie de projet occurrences 5 à 100 ans »

Pour construire les pluies de projet pour les différentes occurrences, les coefficients de Montana de la station Météo France de Cuers-Pouverel (station n° : 83 049 003) ont été utilisés. Cette station présente en effet les hauteurs précipitées les plus importantes sur le bassin versant du Gapeau.

Coefficients de Montana : h = a.t^(1-b) avec t en mn et h en mm							
Période de retour		5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
6 mn < t < 1h	a	5.605	6.954	8.308	9.168	10.247	11.805
	b	0.502	0.513	0.523	0.529	0.536	0.546
1h < t < 6h	a	9.080	9.629	9.658	9.552	9.200	8.756
	b	0.622	0.596	0.565	0.546	0.518	0.486
6h < t < 24h	a	12.440	18.132	26.561	33.271	44.395	65.736
	b	0.675	0.705	0.739	0.760	0.788	0.829

Le tableau suivant présente les hauteurs précipitées pour les occurrences de 5 à 100 ans pour différentes durées de pluie :

Durée de la pluie	Hauteur précipitée en mm					
	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
30 mn	30.5	36.4	42.1	45.5	49.7	55.3
1 h	42.7	50.3	57.3	61.3	66.2	71.8
2 h	55.5	66.6	77.5	84.0	92.5	102.6
6 h	84.0	103.8	125.0	138.2	157.0	180.4
12 h	105.5	126.3	147.9	161.4	179.1	202.5
24 h	132.2	154.9	177.2	190.6	207.4	228.0

Hauteurs précipitées pour les occurrences de 5 à 100 ans à durée de pluie fixée (source : Météo France)

⏭ Pluies de projet de type Keifer

A partir de ces coefficients de Montana, plusieurs pluies de référence ont été construites pour chaque occurrence de pluie : 5, 10, 20, 30, 50 et 100 ans.

Les durées de la période intense et de la pluie sont adaptées au bassin versant étudié et aux objectifs recherchés (pluies pénalisantes sur les débits et/ou volumes). Il est proposé des pluies de type Keifer de durée totale 24 heures et de pas de discrétisation dépendant du temps de concentration du sous bassin versant. L'intérêt d'une pluie de Kiefer est de présenter la même période de retour quelle que soit la durée de la précipitation.

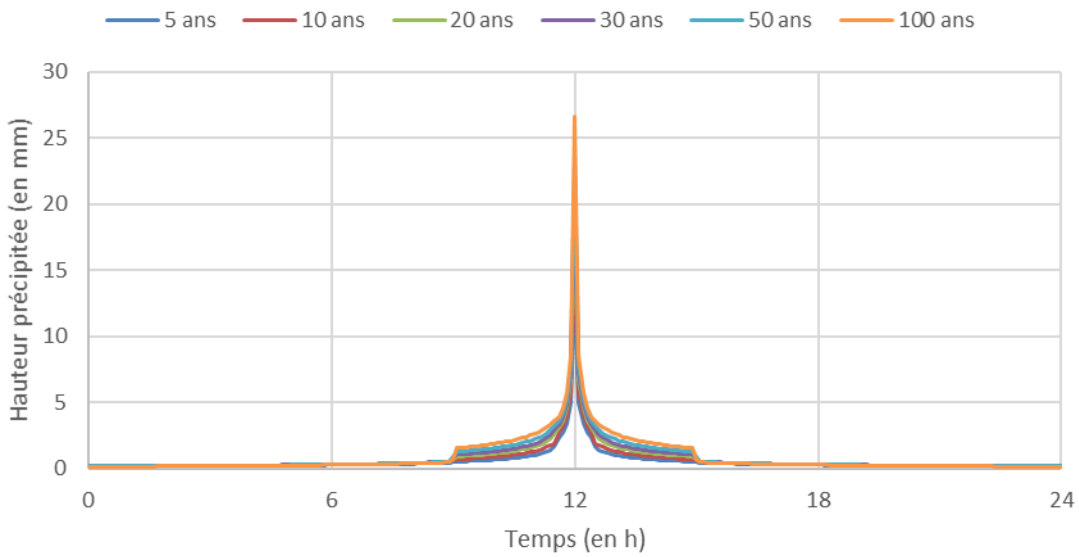
Le tableau suivant présente l'assignation des pluies de référence 2006 en fonction de la valeur du temps de concentration du sous bassin versant :

Temps de concentration	Pluie de référence 2006
Tc < 12 mn	durée intense de 6 mn
12 < Tc < 23 mn	durée intense de 15 mn
23 < Tc < 45 mn	durée intense de 30 mn
45 < Tc < 90 mn	durée intense de 1h
90 < Tc < 150 mn	durée intense de 2h
150 < Tc < 210 mn	durée intense de 3h
210 < Tc < 300 mn	durée intense de 4h
Tc > 300 mn	durée intense de 6h

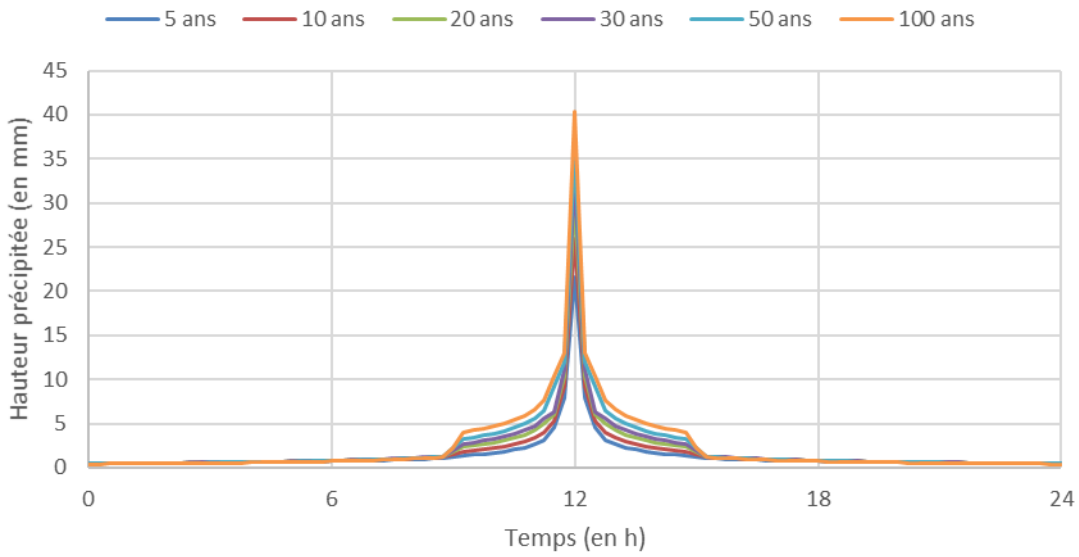
Durée intense de la pluie de référence 2006 fonction du temps de concentration

Les valeurs détaillées des pluies sont indiquées dans le modèle HEC-HMS.

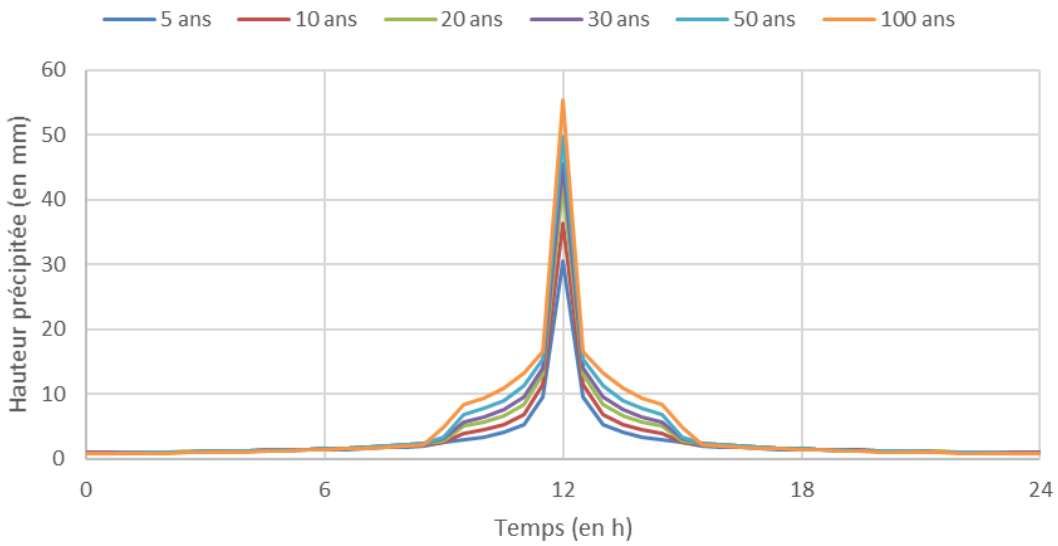
Durée intense 6 minutes



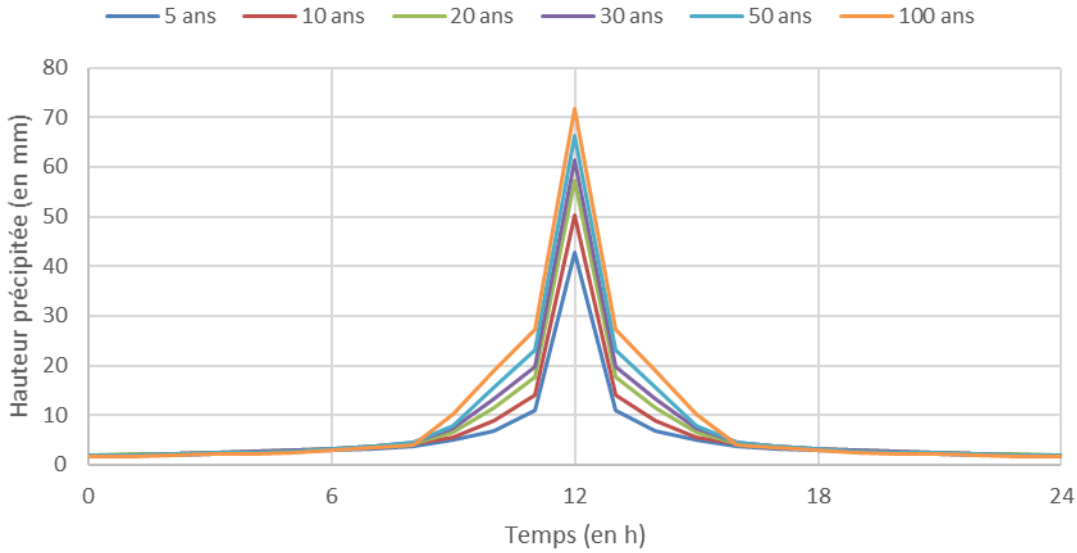
Durée intense 15 minutes



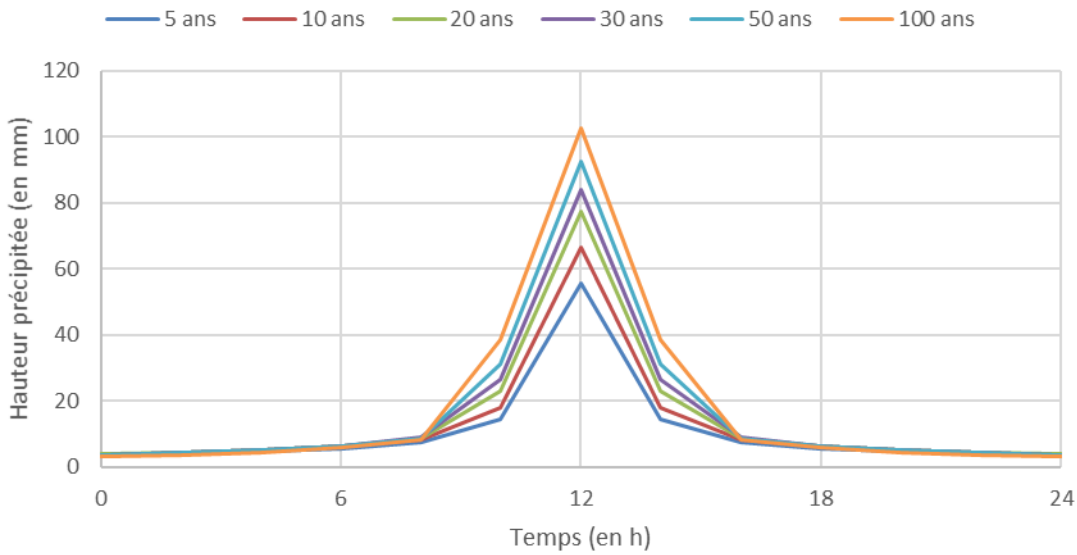
Durée intense 30 minutes



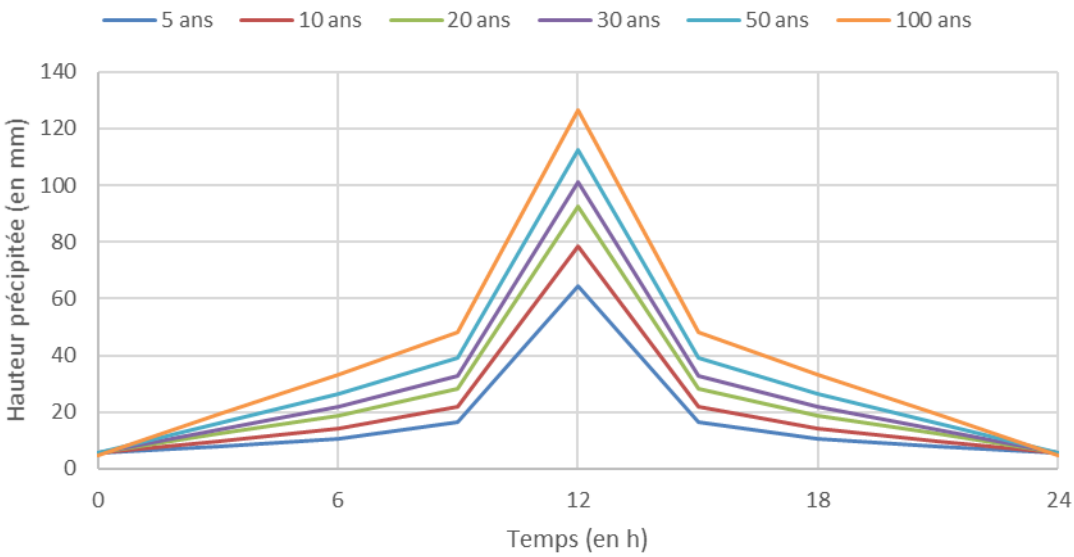
Durée intense 1 heure



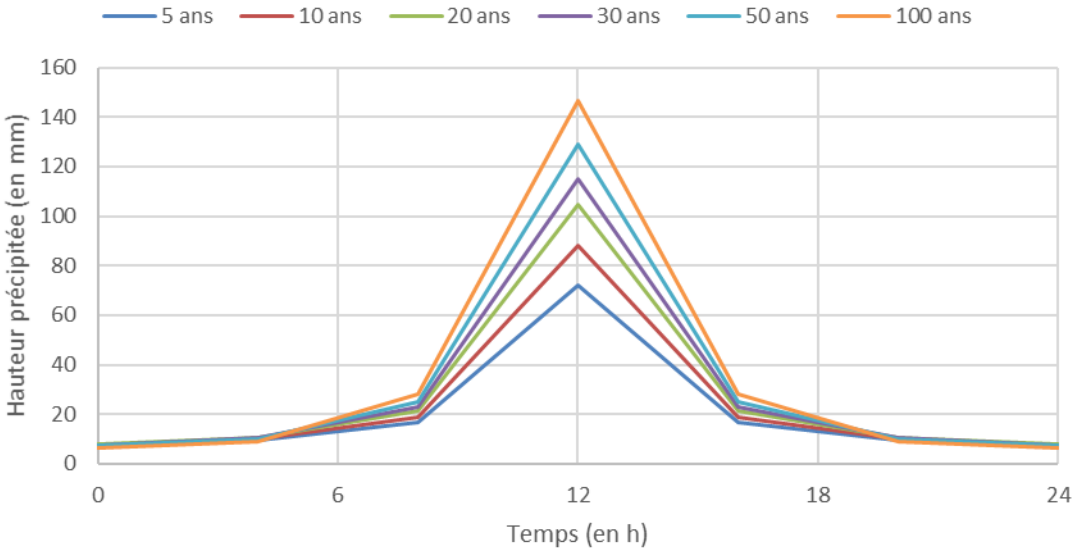
Durée intense 2 heures



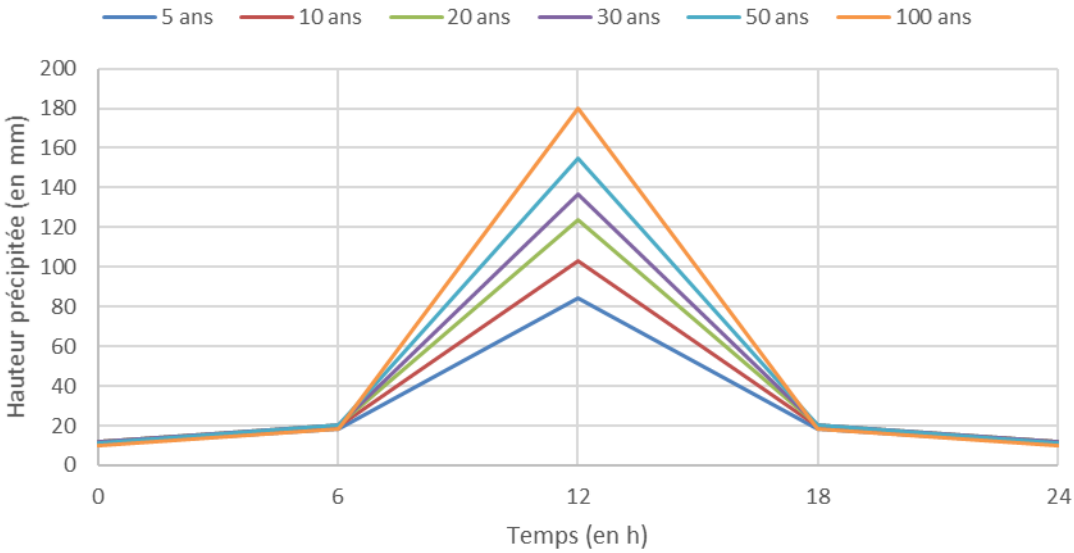
Durée intense 3 heures



Durée intense 4 heures



Durée intense 6 heures



PRISE EN COMPTE DU KARST

Une partie du BV comporte un sol karstique, qui peut avoir pour effet d'intercepter une partie non négligeable de la lame d'eau précipitée.
Pour l'ensemble des crues de projet, il a été pris un choix sécuritaire de considérer le réseau karstique comme saturé et donc avec un effet nul sur l'absorption d'une partie des eaux de pluie.

Toutefois, afin de mieux mesurer l'effet tampon que peut jouer le réseau karstique, plusieurs sous-bassins ont fait l'objet d'une étude hydrologique complémentaire consistant à réviser les paramètres hydrologiques (Curve Number et Pertes initiales).

Les bassins concernés par cette approche complémentaire sont les suivants :

- Le Latay ;
- Le Raby ;
- Le Naï ;
- Le Vallon de la Renarde ;
- Le Vallon de la Vignasse ;
- Le Vallon de la Foux ;
- Le Vallon des Andoulins ;
- Le Vallon des Routes ;
- Le Cubertix
- La Font de l'Ile ;
- Le Vallon de Bron ;
- Le Grand Vallat ;
- Le Rayolet ;
- Le Canadel ;
- La Houlette ;
- Le Sautarel ;
- Le Vallon des Plans de Loube ;
- Le Meige Pan

La généralisation de cette méthode aux autres sous bassins versants karstiques a été effectuée selon leurs caractéristiques géologiques, l'occupation du sol et les données d'infiltration définies par le BRGM.

Les paramètres ont ainsi été découpés en 6 classes comme présentées dans le tableau suivant :

Classes	BV	Aire (km²)	CN (karst humide)	PI (karst humide) (mm)	CN révisé	PI révisées (mm)
Classe 1	Canadel amont	2.64	59	35.9	30	60
	Grand Vallat amont	5.47	57	37.7	30	60
	Vallon de la Foux amont	6.22	60	44	30	60
	Vallon des Routes amont	8.71	60	33.7	30	60
Classe 2	Latay amont	15.86	63	29.3	31	55
	Latay intermédiaire	13.63	65	27.8	31	55
	Vallon des Routes aval	4.86	66	26.4	31	55
Classe 3	Collet Long	3.66	63	29.3	38	40
	Meige Pan amont	7.38	62	30.9	38	40
	Thèmes	4.62	69	22.4	38	40
	Vallon d'Agnis	9.06	65	27.4	38	40
	Vallon de la Foux aval	0.65	76	13	38	40
	Vallon de la Renarde	2.35	60	33.7	38	40
	Vallon de la Rouvéreide	8.37	60	34.1	38	40
	Vallon de la Rouvière	1.01	61	32.5	38	40
	Vallon de la Vignasse	0.41	78	12	38	40
	Vallon des Andoulins	3.22	60	34.6	38	40
	Vallon des Lègues	15.74	62	30.9	38	40
Classe 4	Latay aval	13.73	73	18.6	38	55
Classe 5	Cadenettes	2.61	62	30.9	45	30
	Cubertix amont	2.44	62	31.7	45	30
	Cubertix int	1.08	81	11.6	45	30
	Font Pétugue	7.21	62	30.9	45	30

	Houlette amont	2.25	69	22.4	45	30
	Meige Pan intermédiaire	2.43	69	22.7	45	30
	Naï	1.48	65	27.4	45	30
	Raby	4.35	62	31.7	45	30
	Réal Rimauresq inter.	6.75	67	65	45	30
	Sautarel amont	4.71	69	22.4	45	30
	Vallon de Bron amont	0.95	62	30.9	45	40
Classe 6	Vallon de Camp Redon	2.9	69	22.4	45	40
	Vallon de la Pouvérine	3.06	69	22.4	45	40

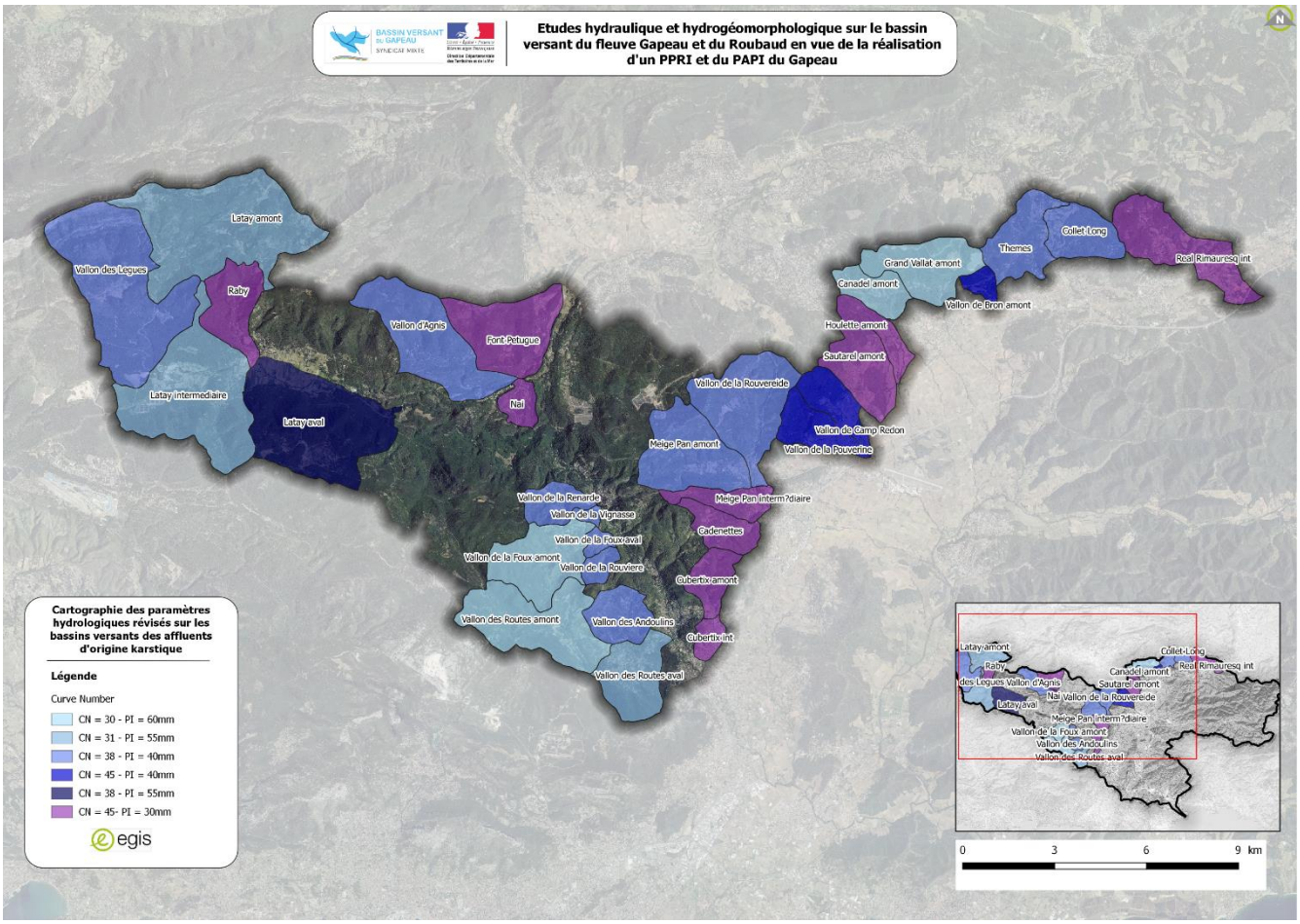
Paramètres hydrologiques révisés sur l'ensemble des bassins karstiques du Gapeau pour la crue décennale

Les caractéristiques de chacune des classes sont résumées dans le tableau suivant :

Légende	**Infiltration**	**Géologie**
Classe 1	Très forte	Type Crétacé
Classe 2	Forte	Type Jurassique supérieur
Classe 3	Moyenne	Type Jurassique moyen ou inférieur
Classe 4	Moyenne à stockage surfacique	Type Jurassique moyen ou inférieur, présence de dolines, dépressions de surfaces
Classe 5	Faible	Type Trias
Classe 6	Très faible	Type Permien ou alluvions

Classes d'infiltration définies pour l'ajustement des paramètres hydrologiques

La cartographie suivante illustre la répartition de ces paramètres sur le bassin versant :



Paramètres hydrologiques révisés sur les bassins versants des affluents d'origine karstiques

⏭ Débits révisés pour la Q10 des bassins karstiques

Classes	BV	Aire (km²)	Débit (karst saturé) (m³/s)	Q_{ps} (karst saturé) ($m^3/s/km^{1.6}$)	Débit révisé (m³/s)	Q_{ps} révisé ($m^3/s/km^{1.6}$)
Classe 1	Canadel amont	2.64	14	6.4	3	1.4
	Grand Vallat amont	5.47	26.5	6.8	5.9	1.5
	Vallon de la Foux amont	6.22	34	7.9	6.7	1.6
	Vallon des Routes amont	8.71	39.2	6.9	8	1.4
Classe 2	Latay amont	15.86	31.8	3.5	21.2	2.3
	Latay intermédiaire	13.63	44.2	5.5	17.8	2.2
	Vallon des Routes aval	4.86	33.8	9.5	5.9	1.7
Classe 3	Collet Long	3.66	21.1	7.5	9.1	3.2
	Meige Pan amont	7.38	39	7.9	13.6	2.7
	Thèmes	4.62	32.4	9.5	11	3.2
	Vallon d'Agnis	9.06	32.6	5.6	14.3	2.5
	Vallon de la Foux aval	0.65	10.3	14.5	2.5	3.5
	Vallon de la Renarde	2.35	15.3	7.7	6.5	3.3
	Vallon de la Rouvéreide	8.37	44.9	8.2	17	3.1
	Vallon de la Rouvière	1.01	8.8	8.7	3.6	3.6
	Vallon de la Vignasse	0.41	7.1	14.5	1.5	3.1
	Vallon des Andoulins	3.22	18	7.1	7.6	3.0
	Vallon des Lègues	15.74	33.3	3.7	19.3	2.1
Classe 4	Latay aval	13.73	58.3	7.2	31.8	3.9
Classe 5	Cadenettes	2.61	16.8	7.8	9.1	4.2
	Cubertix amont	2.44	15.8	7.7	10.8	5.3
	Cubertix int	1.08	16.5	15.5	5.8	5.5
	Font Pétugue	7.21	23.1	4.8	15.6	3.2
	Houlette amont	2.25	18.7	9.8	8.9	4.7
	Meige Pan intermédiaire	2.43	19.8	9.7	9.3	4.6
	Naï	1.48	9.5	6.9	5.7	4.2
	Raby	4.35	14.6	4.5	9.9	3.1
	Réal Rimauresq int	6.75	39	8.5	22.3	4.8
	Sautarel amont	4.71	37.6	10.9	17.3	5.0
Classe 6	Vallon de Bron amont	0.95	7.6	7.9	3.8	4.0
	Vallon de Camp Redon	2.9	19.2	8.2	7.6	3.2
	Vallon de la Pouvérine	3.06	24.6	10.1	9.3	3.8

DEBITS DE REFERENCE PAR OCCURRENCE DE CRUE

Ces valeurs sont issues des modélisations hydrologiques réalisées sous HEC-HMS et de la définition des débits pour les crues 5 à 50 ans à partir des hydrogrammes de crues pour les cours d'eau principaux.

DEBITS ET VOLUMES DE REFERENCE POUR LES PRINCIPAUX COURS D'EAU

Ces valeurs sont définies au droit de stations limnimétriques

Q5	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	*Gapeau*	*Gapeau*	*Réal Martin*	*Réal Collobrier*
Superficie	*517 km²*	*169 km²*	*277 km²*	*72 km²*
Débit (en m^3/s)	**251**	**73**	**145**	**57**
Volume (en m^3)	**18 183 197**	**3 944 546**	**10 322 292**	**3 350 237**
Débit pseudo-spécifique (en $m^3/s/km^{1.6}$)	**1.7**	**1.2**	**1.6**	**1.8**

Q10	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	*Gapeau*	*Gapeau*	*Réal Martin*	*Réal Collobrier*
Superficie	*517 km²*	*169 km²*	*277 km²*	*72 km²*
Débit (en m^3/s)	**316**	**91**	**182**	**72**
Volume (en m^3)	**/**	**4 898 716**	**/**	**4 275 258**
Débit pseudo-spécifique (en $m^3/s/km^{1.6}$)	**2.1**	**1.5**	**2.0**	**2.4**

Q20	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	*Gapeau*	*Gapeau*	*Réal Martin*	*Réal Collobrier*
Superficie	*517 km²*	*169 km²*	*277 km²*	*72 km²*
Débit (en m^3/s)	**377**	**109**	**216**	**87**
Volume (en m^3)	**27 334 940**	**5 853 519**	**15 423 191**	**5 164 702**
Débit pseudo-spécifique (en $m^3/s/km^{1.6}$)	**2.5**	**1.8**	**2.4**	**2.8**

Q30	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	*Gapeau*	*Gapeau*	*Réal Martin*	*Réal Collobrier*
Superficie	*517 km²*	*169 km²*	*277 km²*	*72 km²*
Débit (en m^3/s)	**414**	**119**	**237**	**96**
Volume (en m^3)	**30 007 467**	**6 405 727**	**17 024 457**	**5 678 152**
Débit pseudo-spécifique (en $m^3/s/km^{1.6}$)	**2.8**	**2.0**	**2.6**	**3.1**

Q50	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	*Gapeau*	*Gapeau*	*Réal Martin*	*Réal Collobrier*
Superficie	*517 km²*	*169 km²*	*277 km²*	*72 km²*
Débit (en m^3/s)	**457**	**131**	**261**	**106**
Volume (en m^3)	**33 144 976**	**7 028 328**	**18 778 778**	**6 285 401**
Débit pseudo-spécifique (en $m^3/s/km^{1.6}$)	**3.1**	**2.2**	**2.9**	**3.5**

Q100	SAINTE-EULALIE	SOLLIES-PONT	DECAPRIS	PONT DE FER
Cours d'eau	*Gapeau*	*Gapeau*	*Réal Martin*	*Réal Collobrier*
Superficie	*517 km²*	*169 km²*	*277 km²*	*72 km²*
Débit (en m^3/s)	**692**	**200**	**507**	**215**
Volume (en m^3)	**50 256 289**	**12 545 649**	**36 612 226**	**12 745 690**
Débit pseudo-spécifique (en $m^3/s/km^{1.6}$)	**4.7**	**3.9**	**5.6**	**7.0**

DEBITS DE REFERENCE POUR LES PRINCIPAUX AFFLUENTS

Cours d'eau	Surface (km²)	Q_5 (m³/s)	$Q_{ps\ 5}$ (m³/s/km$^{1.6}$)	Q_{10} (m³/s)	$Q_{ps\ 10}$ (m³/s/km$^{1.6}$)	Q_{20} (m³/s)	$Q_{ps\ 20}$ (m³/s/km$^{1.6}$)	Q_{30} (m³/s)	$Q_{ps\ 30}$ (m³/s/km$^{1.6}$)	Q_{50} (m³/s)	$Q_{ps\ 50}$ (m³/s/km$^{1.6}$)	Q_{100} (m³/s)	$Q_{ps\ 100}$ (m³/s/km$^{1.6}$)	Q_{PPR} (m³/s)	$Q_{ps\ PPR}$ (m³/s/km$^{1.6}$)
Merlançon	29.1	129	9	174	12	220	15	248	17	286	19	331	22	495	33
Rayolet	3.11	27	11	34	14	42	17	46	19	52	21	59	24	80	32
Canadel	7.73	36	7	47	9	58	11	64	13	73	14	85	16	126	25
Houlette	5.52	34	9	36	9	45	11	50	13	56	14	65	17	97	25
Sautarel	5.52	34	9	45	11	57	14	64	16	73	19	85	22	121	31
Farembert	29.23	145	10	192	13	240	16	269	18	307	21	354	24	519	35
Plan de Loubes	1.7	14	9	19	12	23	15	25	16	28	18	32	21	43	28
Rémin	3.82	30	10	38	13	46	16	51	18	57	20	65	22	75	26
Meige Pan	23.83	88	7	124	10	161	13	183	15	213	17	250	20	390	31
Traversier	6.28	50	12	65	15	79	18	88	20	99	23	103	24	154	35
Le Muat	6.3	45	10	59	14	34	8	82	19	93	21	107	25	150	34
Vallon des Borrels	15.36	73	8	97	11	74	8	135	15	153	17	176	20	269	30
Ruisseau Sainte Eulalie	3.54	27	10	36	13	45	16	50	18	57	21	65	24	90	33
Vallon de la Renarde	2.34	10	5	15	8	21	10	24	12	28	14	34	17	51	26
Vallon de la Vignasse	0.4	5	11	7	15	9	18	10	20	11	23	13	26	14	28
Vallon de la Foux	7.95	37	7	53	10	70	13	80	15	95	18	113	21	125	24
Vallon de la Rouvière	1	6	6	9	9	12	12	14	14	17	17	20	20	24	24
Vallon des Andoulins	3.21	12	5	18	7	24	9	28	11	33	13	39	15	60	24
Vallon des Routes	16.1	63	7	91	10	119	13	123	13	160	17	188	20	210	22
Jonquière	2.67	20	9	26	12	30	14	33	15	37	17	41	19	60	27
Cubertix	5.04	27	7	36	10	45	12	50	14	58	16	67	18	98	27
Petit Réal	24.7	143	11	191	15	240	18	270	21	310	24	359	28	524	40
Saint Lazare	4.48	35	11	47	14	58	18	65	20	75	23	87	26	105	32

Le Saint Pierre	12.696	63	8	84	11	104	14	116	15	132	17	150	20	/	/
Le Réal Rimauresq	11.757	59	8	78	11	97	14	109	15	124	17	141	20	/	/
Le Latay	75.665	177	6	245	8	317	10	361	11	421	13	494	16	/	/
Le Raby	4.36	18	6	26	8	35	11	40	12	47	14	56	17	/	/
La Font de l'Ile	8.3	39	7	52	10	656	12	74	14	84	15	97	18	/	/
Le Grand Vallat	16.5	51	5	70	7	89	9	101	11	115	12	135	14	205	22
Le Naï	17.8	66	7	92	9	118	12	134	13	154	15	194	19	/	/

ANNEXE 6

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes

ARRETÉ N° 17-055

portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Rhône-Méditerranée

LE PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
ET DU DÉPARTEMENT DU RHÔNE
PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

Vu la directive 91/676/CEE du conseil des communautés économiques européennes du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu le Code de l'environnement et notamment ses articles L.120-1, L.211-2, L.212-1, R.211-75 à R.211-77 ;

Vu l'arrêté du 5 mars 2015 précisant les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation et les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R.211-75, R211-76 et R.211-77 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral n°07-249 du 28 juin 2007 portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée ;

Vu l'arrêté préfectoral n°2015-072 du 14 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée, adopté par le comité de bassin du 20 novembre 2015 et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin Rhône-méditerranée par arrêté du 3 décembre 2015 ;

Vu les avis de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, des conseils régionaux, des chambres régionales d'agriculture, des commissions régionales de l'économie agricole et du monde rural (COREAMR) du bassin Rhône Méditerranée ;

Vu la délibération du 8 février 2017 du comité de bassin Rhône Méditerranée ;

Vu les observations formulées dans le cadre de la consultation du public sur internet du 17 octobre au 17 novembre 2016.

Considérant

- les résultats de la sixième campagne de surveillance (2014-2015) de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines ;
- le rapport de juin 2016 soumis à la concertation portant sur l'avant-projet de zonage ;
- le rapport d'octobre 2016 soumis à la consultation portant sur le projet de zonage ;
- le rapport de synthèse des consultations menées au niveau du bassin de février 2017.

Sur proposition de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes, déléguée de bassin Rhône-Méditerranée ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Dans le bassin Rhône Méditerranée, les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sont constituées des communes listées en annexe au présent arrêté. Cette liste précise les communes qui peuvent faire l'objet d'une délimitation infra-communale.

ARTICLE 2 : La création de communes nouvelles postérieurement au 1er janvier 2017, regroupant des communes listées en annexe, est sans impact sur les limites des zones vulnérables.

ARTICLE 3 : Le présent arrêté remplace les arrêtés n°07-249 du 28 juin 2007 et n°2015-072 du 14 mars 2015 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée.

ARTICLE 4 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours dans les deux mois qui suivent sa publication :

- par la voie d'un recours administratif. L'absence de réponse dans le délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet, qui peut elle-même faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif de Lyon,
- par la voie d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Lyon.

ARTICLE 5 : Le présent arrêté accompagné de son annexe est publié au recueil des actes administratifs de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Il est aussi consultable sur le site internet de bassin de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr.

ARTICLE 6 : Le secrétaire général aux affaires régionales d'Auvergne-Rhône-Alpes, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement, du logement d'Auvergne-Rhône-Alpes, déléguée du bassin Rhône-Méditerranée, les préfets des départements concernés du bassin Rhône-Méditerranée sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture Auvergne- Rhône-Alpes.

Fait à Lyon, le 21 FEV. 2017

Le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes
Préfet du département du Rhône
Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée

Michel DELPUECH

Code département	Code INSEE commune	Nom commune	Délimitation infra-communale oui/non	Code masse d'eau superficielle	Masse d'eau superficielle concernée pouvant donner lieu à une délimitation infra-communale
70	70572	Vitrey-sur-Mance	oui	FRDR11427	rivière l'ougeotte
70	70574	Volon	non		
70	70578	Vregille	non		
70	70582	Vy-lès-Rupt	non		
71	71018	Bantanges	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71032	Berzé-la-Ville	non		
71	71043	Les Bordes	non		
71	71061	Brienne	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71070	Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71092	La Chapelle-Naude	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71097	La Chapelle-Thècle	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71101	Charette-Varennes	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71102	La Charmée	oui	FRDR607	La Corne
71	71104	Charnay-lès-Chalon	non		
71	71124	Chenôves	oui	FRDR607	La Corne
71	71168	Dampierre-en-Bresse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71208	Frontenard	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71213	La Genête	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71225	Granges	oui	FRDR607	La Corne
71	71244	Jouvençon	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71247	Jully-lès-Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71254	Lays-sur-le-Doubs	oui	FRDR10753	rivière la sablonne
71	71269	Lux	oui	FRDR607	La Corne
71	71293	Ménetreuil	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71295	Mervans	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71302	Montagny-lès-Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71318	Montpont-en-Bresse	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71329	Navilly	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71351	Pierre-de-Bresse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71355	Pontoux	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71357	Pourlans	oui	FRDR10753	rivière la sablonne
71	71364	La Racineuse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71365	Rancy	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71373	Romenay	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71396	Saint-Bonnet-en-Bresse	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71401	Sainte-Croix	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71419	Saint-Germain-du-Bois	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71422	Saint-Germain-lès-Buxy	oui	FRDR607	La Corne
71	71444	Saint-Loup-de-Varennes	oui	FRDR607	La Corne
71	71475	Saint-Rémy	oui	FRDR607	La Corne
71	71484	Saint-Usuge	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71485	Saint-Vallerin	oui	FRDR607	La Corne
71	71504	Saunières	non		
71	71516	Serley	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71520	Sevrey	oui	FRDR607	La Corne
71	71523	Simard	oui	FRDR613	La Guyotte
71	71528	Sornay	oui	FRDR597	Les Sanes
71	71558	Varennes-Saint-Sauveur	oui	FRDR597	Les Sanes
83	83034	Carqueiranne	oui	FRDR115	L'Eygoutier
83	83047	La Crau	non		
83	83054	La Farlède	non		
83	83062	La Garde	non		
83	83069	Hyères	non		
83	83130	Solliès-Pont	non		

ANNEXE 7

BASSIN VERSANT DU GAPEAU
SYNDICAT MIXTE

Note d'information

Cartographie des Zones d'Expansion de Crue à protéger

La cartographie fournie a été élaborée selon le processus suivant d'identification et de sélection de zones naturelles d'expansion de crue sur le bassin versant du Gapeau :

1- Pré-identification des ZEC potentielles

L'étude pour la « Définition d'une stratégie de réduction de l'aléa inondation et détermination des zones naturelles d'expansion des crues du bassin versant du Gapeau » menée en 2016 par les bureaux d'études SCE & AQUA-Conseils, a permis de pré-identifier des ZEC potentielles sur la base d'investigations de terrain et d'analyses de la topographie existante.

A l'issue de cette étude, 505 ZEC ont été pré-identifiées et hiérarchisées comme suit :

- 3 dépressions fermées,
- 145 ZEC d'intérêt mais incompatibles avec un enjeu existant,
- 34 ZEC d'intérêt immédiat sans aménagement,
- 120 ZEC d'intérêt indéterminé (inaccessibilités, etc.),
- 203 ZEC d'intérêt notable à aménager.

Ces ZEC ont été classées selon leur typologie :

- Casiers (ou zones de rétention),
- Dolines (dépressions fermées),
- Zones de ruissellement,
- Zones de ralentissement,
- Restanques.

Ce premier recensement, même <u>non exhaustif</u>, a permis de cibler des secteurs prioritaires et d'identifier des ZEC à préserver, voire à optimiser. Toutefois, en l'absence d'éléments précis sur les zones inondables, un travail de vérification des ZEC pré-identifiées devait nécessairement être mené dans le cadre de l'étude hydraulique du Gapeau.

2- Analyse et vérification des ZEC pré-identifiées

L'étude hydraulique du bassin versant du Gapeau, confiée au bureau d'études EGIS-Eau en 2017, a permis de mener un premier travail de vérification de l'efficacité potentielle des ZEC.

2-1 Pré-analyse des ZEC

L'analyse a porté sur les ZEC « d'intérêt immédiat sans aménagement », « d'intérêt indéterminé » et « d'intérêt notable à aménager ».
Tous les types de ZEC ont été traités, sauf les restanques compte tenu de leur efficacité relative sur les crues et inondations (cf. rapport SCE). Au total, ce sont **238 ZEC** qui ont été étudiées par EGIS.

Parmi ces 238 ZEC :

- 85 ZEC n'ont pu être analysées et croisées avec les résultats de la modélisation (hors emprise du modèle hydraulique). Il a été fait le choix de ne pas retenir dans l'immédiat ces ZEC dans les « ZEC à protéger »,
- 3 concernent des dolines, classées comme « ZEC à protéger » du fait de leur rôle dans la rétention et l'infiltration des eaux.

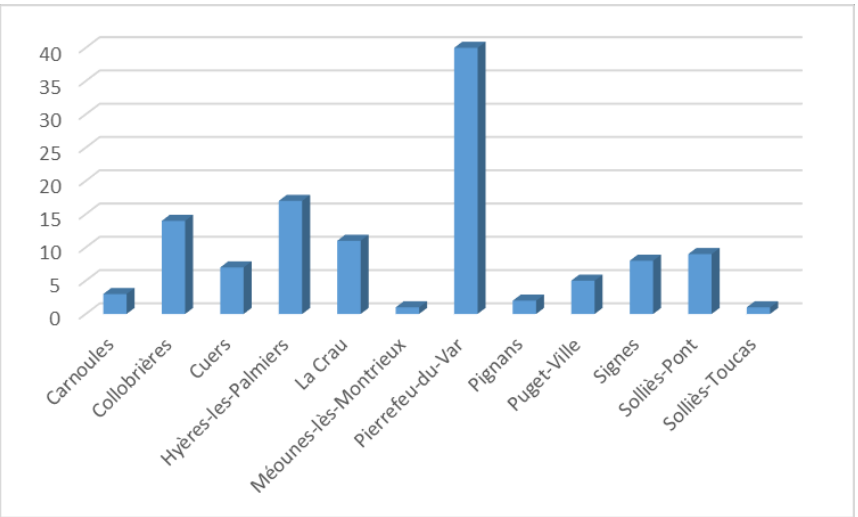
2-2 Hiérarchisation des ZEC et choix des ZEC à protéger

A l'aide des résultats des modélisations hydrauliques pour les crues décennales (Q10) et centennales (Q100), il a été possible de vérifier que les ZEC soient en tout ou partie mobilisées pour ces deux crues.

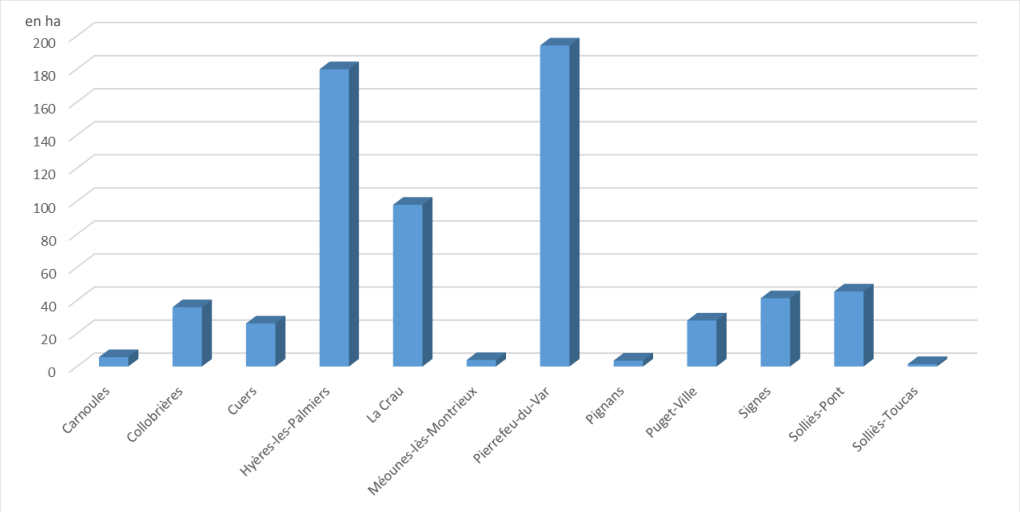
Il a été fait le choix de ne pas classer en « ZEC à protéger », celles qui n'étaient pas mobilisées pour une crue centennale. Cela représente 32 ZEC.

118 ZEC ont donc été classées comme étant « à protéger ».

Leur répartition par commune (en nombre et en surfaces cumulées) est représentée sur les graphiques ci-dessus et sur la cartographie générale des ZEC à protéger.



Répartition du nombre de ZEC à protéger par commune



Répartition des surfaces cumulées (en hectares) des ZEC à protéger par commune

3- Choix des ZEC à protéger dites ZEC prioritaires

Les 118 « ZEC à protéger » ont fait l'objet d'une consultation des membres de la CLE en novembre 2018. Une première cartographie des ZEC dites « prioritaires » a été présentée en CLE et proposée en annexe au règlement du SAGE.

Les éléments suivants sont fournis à chaque commune concernée par les ZEC à protéger :

- **Cartographie** avec localisation de chaque ZEC retenue et son identifiant,
- **Tableau** récapitulatif des ZEC retenues avec indication :
  - du type de ZEC selon le classement « SCE-AQUA-Conseils »,
  - de la surface en hectares,
  - du cours d'eau concerné,
  - des parcelles concernées,
  - de l'occupation du sol (selon le recensement des enjeux de 2018).

Ce qu'il faut retenir

Ces premiers travaux menés sur les ZEC naturelles du bassin versant du Gapeau ont permis d'identifier 118 ZEC à préserver ainsi que 3 dolines.
La rédaction d'une règle dans le règlement du SAGE est proposée dans l'objectif de protéger ces 118 ZEC et 3 dolines.
La liste des ZEC n'est pas exhaustive et pourra faire l'objet d'amendements notamment dans le cadre du programme à venir d'aménagement et de restauration du Gapeau.
Dans la phase 3 de l'étude hydraulique consacrée à l'élaboration de ce programme d'aménagement, un travail complémentaire sera également mené pour définir l'efficacité des « ZEC à protéger » (volume stockable, effet sur l'écrêtement ou le ralentissement des crues) et proposer des aménagements pour optimiser certaines d'entre elles.

Ces éléments sur les ZEC (efficacité, à aménager, pré-identifiées…) pourront faire l'objet ultérieurement d'un porter à connaissance.

4- Définition de l'emprise des ZEC prioritaires

Suite aux remarques de la CLE, une définition plus précise des emprises des ZEC a été menée selon la méthode suivante :

- **1-** Croisement de l'emprise des zones inondables pour une crue centennale avec l'emprise des ZEC. La crue centennale a été retenue comme crue de référence par cohérence avec la phase 2 « Analyse et vérification des ZEC pré-identifiées ». Ainsi, **toute portion de ZEC située hors zone inondable sera exclue de la cartographie des ZEC prioritaires ;**

- **2-** Certaines ZEC ajoutées par les communes étant situées en dehors de tronçons modélisés (sur le Réal Martin), mais afin d'affiner l'emprise de la ZEC, il a été fait le choix de croiser ces emprises avec celle du lit majeur de l'Atlas des Zones Inondables mis à jour en 2018 par Géorives et EGIS-Eau.

A noter que les 3 dolines situées en dehors des emprises de modélisation et de l'AZI sont maintenues en ZEC prioritaires.

ANNEXE 8

Annexe 6 : glossaire des acronymes et définitions

AAC	Aire d'Alimentation de Captage
AAPPMA	Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
AEP	Alimentation en Eau Potable
AERMC	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
AFB	Agence Française pour la Biodiversité
ASA	Association Syndicale Autorisée
ASL	Association Syndicale Libre
ASP	Association Syndicale de Propriétaires
Bassin-versant	Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac à un exutoire (confluence pour un cours d'eau), limité par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers un exutoire
CLC	Corine Land Cover
CLE	Commission Locale de l'Eau
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DCR	Débit de Crise : valeur de débit d'étiage au-dessous de laquelle il est considéré que l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, ne sont plus garanties. A ce niveau, toutes les mesures possibles de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre (plan de crise).
DOE	Débit d'Objectif d'Étiage : le débit d'objectif d'étiage peut être déterminé à partir de plusieurs méthodes (biologiques ou hydrologiques). Il correspond aux conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix.
Directive ERU	Directive Eaux Résiduaires Urbaines
EH	Équivalent Habitant
EPAGE	Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	Établissement Public Territorial de Bassin
Eutrophisation	Enrichissement des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Ce phénomène se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'en suit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (Alimentation en eau potable, loisirs, …)
EVP	Étude des Volumes Prélevables
FDPPMA	Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
GEMAPI	Diminutif utilisé pour faire référence à la « réforme GEMAPI » qui créé un bloc de compétences Gestion des Milieux aquatiques et Prévention des Inondations

IBD	Indice Biologique Diatomées, note normalisée donnée à un cours d'eau au niveau d'une station de mesure après étude des communautés de diatomées fixées (algue brune unicellulaire, siliceuse). Cet indice rend essentiellement compte de la qualité de l'eau.
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé, note de 0 à 20 attribuée à un cours d'eau au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges, …) et de la qualité de l'eau.
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
IGP	Indication Géographique Protégée
LEMA	Loi Sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
Lit majeur	Lit maximal occupé par un cours d'eau, en période de crue
Lit mineur	Lit occupé par un cours d'eau hors période de crue, il est délimité par les sommets de berge
Loi MAPTAM	Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et Affirmation des Métropoles
Masses d'eau	Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destine à être l'unité d'évaluation de la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE.
MISE	Mission Inter Service de l'Eau
Natura 2000	Réseau européen ayant pour objectif de maintenir les espèces et habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation
PAPI	Plan d'Actions de Prévention des Inondations
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PDM	Programme de mesures (du SDAGE)
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
Piézomètre	Forage de petit diamètre servant principalement à mesurer la hauteur piézométrique en un point donné d'un aquifère, c'est-à-dire le niveau de la nappe d'eau souterraine captée par le piézomètre
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNPC	Parc national de Port-Cros
PNR	Parc naturel Régional
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
RAMSAR	Traité intergouvernemental servant de cadre à l'action et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance
Ripisylve	

	Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre, elles sont constituées de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (plus particulièrement saules, aulnes, frênes, à proximité du niveau d'eau).
RPQS	Rapport sur le prix et la qualité du service (eau potable et assainissement)
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile. Elle correspond aux terres labourables, aux superficies toujours couvertes d'herbe, aux cultures permanentes, aux jardins familiaux et aux cultures sous serre.
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SCP	Société du Canal de Provence
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDCI	Schéma Départemental de Coopération Intercommunale
SIVOM	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation
SMBVG	Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
SRHA	Stratégie Régionale d'Hydraulique Agricole
STEP	Station d'épuration
TRI	Territoire à Risque Important d'inondation
ZEC	Zone d'Expansion des Crues : zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage transitoire ou à l'écrêtement des crues. Ce stockage participe au fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Elaboré par :

CLE
Commission Locale de l'Eau du Bassin Versant du Gapeau

Maître d'ouvrage :

BASSIN VERSANT DU GAPEAU
SYNDICAT MIXTE

Appui technique :

CESAME
ÉTUDES & CONSEIL EN ENVIRONNEMENT

lisode
lien social et décision

Partenaire financier :

agence de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public de l'État