

# Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Calavon-Coulon



## RÈGLEMENT du SAGE

Approuvé le 23 avril 2015  
et révisé le 18 novembre 2019



Projet porté par le Parc naturel régional du Luberon

**CLE du SAGE Calavon-Coulon - Secrétariat technique :**  
**Parc naturel régional du Luberon**

• 60, place Jean Jaurès • BP 122 • 84404 Apt Cedex • Tél. 04 90 04 42 06

# Sommaire

## 1- La portée juridique du règlement

1-1 Une application dans un rapport de conformité .....	3
1-2 L'opposabilité des articles du Règlement .....	4
1-3 Les sanctions en cas de non respect du Règlement .....	5

## 2- Les règles nécessaires à l'atteinte des enjeux et objectifs du SAGE

2-1 Les règles pour une gestion partagée de la ressource en eau .....	8
2-2 Les règles pour une amélioration de la qualité des eaux .....	14
2-3 Les règles pour une meilleure gestion du risque inondation .....	18
2-4 Les règles pour une préservation et restauration de l'état écologique et fonctionnel .....	28

# 1- La portée juridique du Règlement

## 1-1 ■ Une application dans un rapport de conformité

Le **RÈGLEMENT** entend **encadrer les usages de l'eau et les réglementations qui s'y appliquent** pour permettre la réalisation des objectifs définis par le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles supplémentaires pour atteindre le bon état ou les objectifs de gestion équilibrée de la ressource.

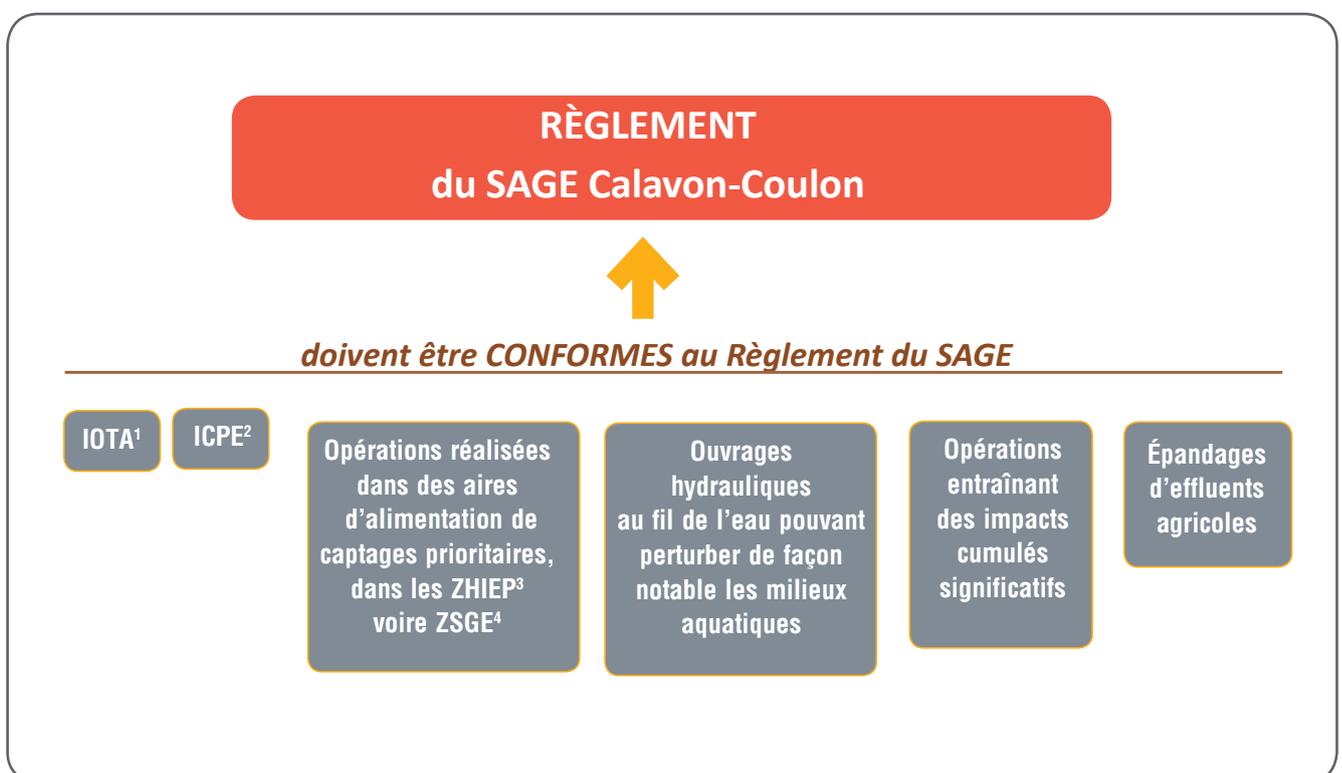
Le **RÈGLEMENT** est un document formel qui a essentiellement **pour objet d'encadrer l'activité de la police de l'eau, dans un rapport de conformité et non pas de compatibilité comme le PAGD**. La conformité exige le strict respect d'une décision par rapport aux règles, mesures et zonage du règlement.

Les rédacteurs du règlement doivent veiller au respect de la réglementation afin de ne pas fixer de règles qui aillent au-delà, ou à l'encontre des dispositions légales et/ou réglementaires existantes.

### Principe de conformité

**La conformité = le strict respect**

Les décisions pour lesquelles le **RÈGLEMENT** du SAGE s'applique doivent lui être conformes = elles respectent scrupuleusement le règlement et ne laissent aucune possibilité d'interprétation.



<sup>1</sup> IOTA = Installations, Ouvrages, Travaux et Activités

<sup>2</sup> ICPE = Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

<sup>3</sup> ZHIEP = Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier

<sup>4</sup> ZSGE = Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

## 1-2 ■ L'opposabilité des articles du Règlement

Les articles du Règlement du SAGE Calavon-Coulon repose sur la nomenclature en vigueur lors de l'approbation du SAGE. Ils sont opposables :

■ A toute **personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activités autorisés ou déclarés au titre de la loi sur l'eau (IOTA)** (articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement)

■ A toute **personne publique ou privée envisageant la réalisation d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)** soumise à autorisation, déclaration ou enregistrement (articles L. 511-1 et suivants du Code de l'environnement)

■ A toute autre personne visée aux rubriques de l'article R. 212-47 du Code de l'environnement, c'est-à-dire :

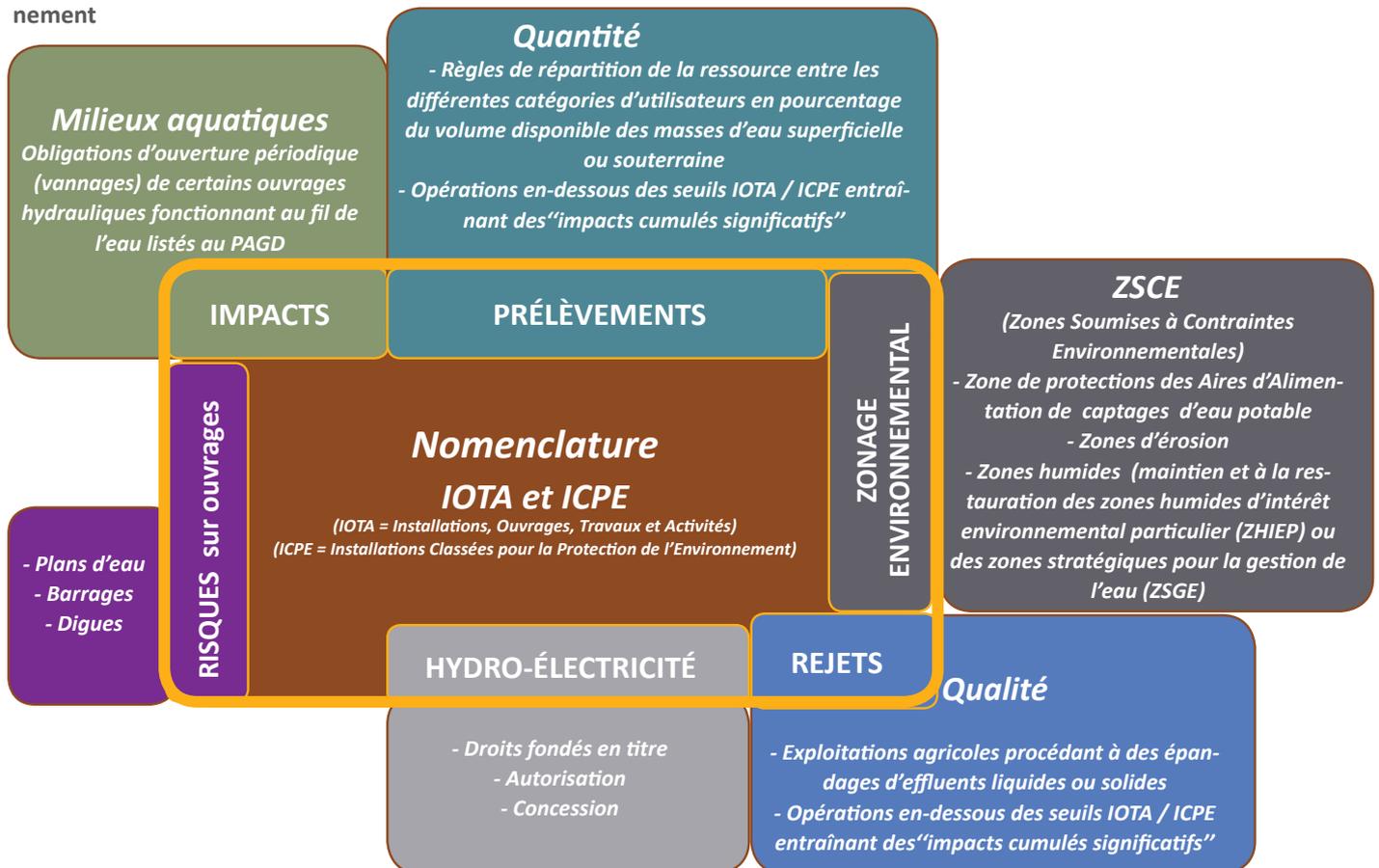
- Aux **utilisateurs de masses d'eau superficielles ou souterraines** (selon la circulaire du 21 avril 2008, seraient seuls concernés les bénéficiaires d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau ou des ICPE et non les utilisateurs ayant des usages domestiques des dites masses d'eau).
- Aux **maîtres d'ouvrage d'opérations engendrant des prélèvements et des rejets** dans le sous-bassin ou le grou-

pement de sous-bassins concerné, qui entraînent des impacts cumulés significatifs (selon la circulaire du 21 avril 2008, cela exclurait les ouvrages qui relèvent d'une procédure administrative préalable).

- Aux **exploitants agricoles** qui génèrent des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu aux articles R. 211-50 à R.211-52 du CE (selon la circulaire du 21 avril 2008, sont exclus les bénéficiaires d'une autorisation ou d'une déclaration au titre de la législation relative aux ICPE et aux IOTA).
- Aux **maîtres d'ouvrage d'opérations effectuées dans le périmètre des aires d'alimentation des captages d'eau potable** ;
- Aux **maîtres d'ouvrage d'opérations effectuées dans des zones d'érosion** identifiées dans le périmètre du SAGE ;
- Aux **maîtres d'ouvrage d'opérations effectuées sur des zones humides d'intérêt environnemental particulier ou dans des zones stratégiques pour la gestion de l'eau**
- Aux **exploitants d'ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau** susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques listés dans l'inventaire prévu dans le PAGD.

## Les champs potentiels d'application du RÈGLEMENT du SAGE

Les règles du SAGE doivent être fondées juridiquement en références aux rubriques de l'article R. 212-47 du Code de l'environnement



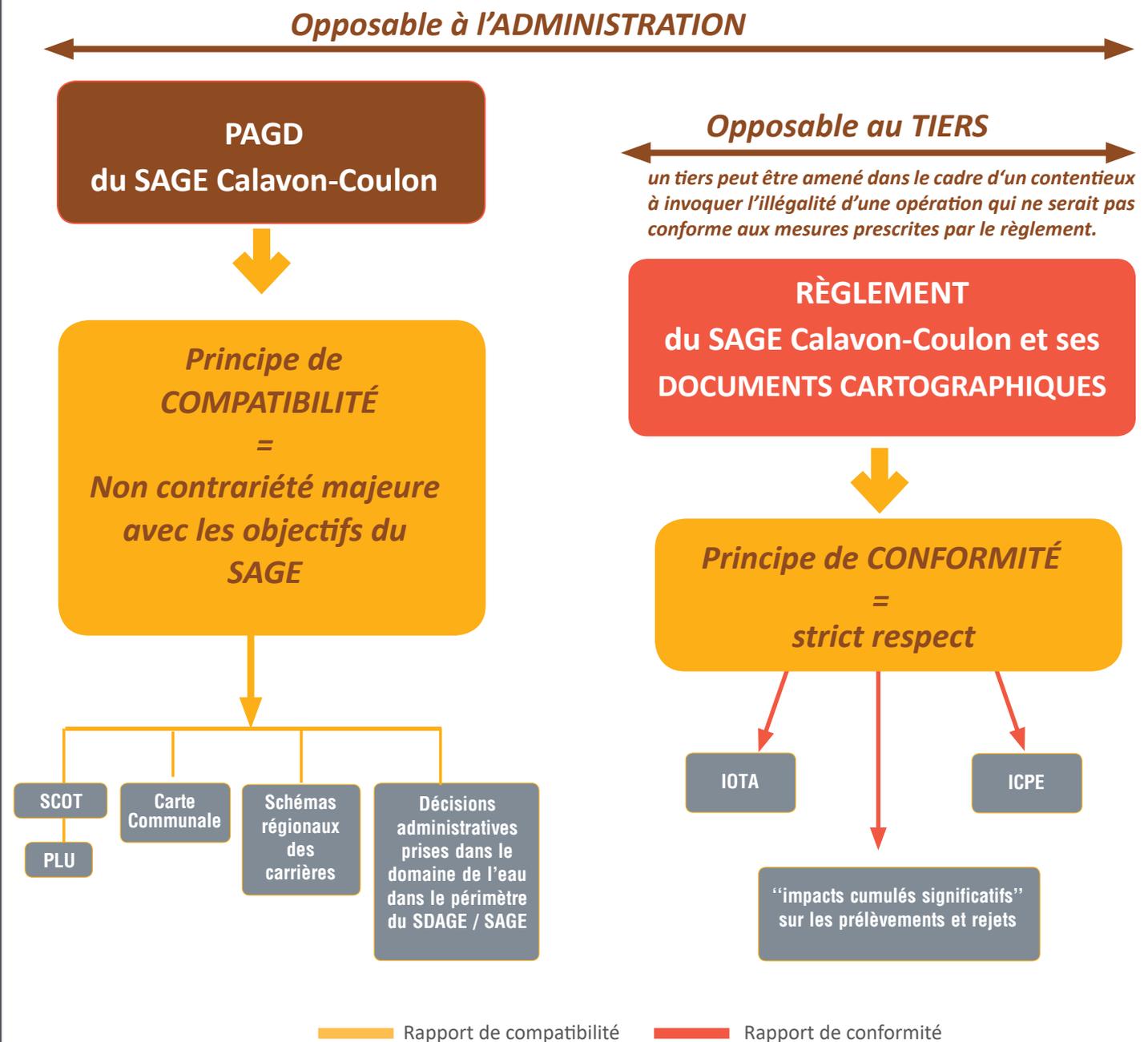
## 1-3 ■ Les sanctions en cas de non respect du Règlement

■ Possibilité pour les autorités administratives compétentes de se fonder sur la non conformité d'un projet avec les dispositions du règlement du SAGE pour refuser une autorisation, s'opposer à une déclaration, ou encore imposer des prescriptions et solliciter des études complémentaires dans le cadre de la délivrance de ces actes ;

■ Possibilité pour un requérant tiers d'invoquer la non conformité d'une déclaration ou d'une autorisation avec le règlement du SAGE pour demander son annulation dans le cadre d'un recours porté devant le juge administratif.  
Par exemple, une déclaration ou autorisation délivrée au titre des IOTA - loi sur l'eau peut faire l'objet d'une annulation en raison de sa non-conformité avec le règlement.

### En résumé,

#### sur la portée juridique des documents du SAGE Calavon-Coulon



## 2- Les règles nécessaires à l'atteinte des enjeux et objectifs du SAGE

**RAPPEL :** toutes les réglementations générales, nationales ou locales, s'appliquent au territoire du bassin versant du Calavon-Coulon.

- Le présent règlement a pour objet de les renforcer et/ou de les spécifier au regard des caractéristiques et des enjeux propres au bassin versant mis en exergue au cours de l'élaboration du SAGE et définis dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).
- Le présent règlement du SAGE Calavon-Coulon est décliné en 9 règles visant à atteindre les objectifs du SAGE détaillés dans le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD). Des liens sur les objectifs et les dispositions du PAGD accompagnent d'ailleurs chaque article.

### 2-1 ■ Les règles pour une gestion partagée de la ressource en eau

#### Enjeu

Mettre en place une gestion partagée de la ressource pour satisfaire les différents usages et les milieux, en anticipant l'avenir.

#### Objectif général 2

Adapter les usages et le développement du territoire aux ressources en eau disponibles

#### Sous-objectif 2b

Encadrer les modalités d'exploitation de la ressource

**Règle n°1** – Volumes Prélevables et répartition de l'eau

**Règle n°2** – Limitation des nouveaux forages domestiques

**Règle n°3** – Encadrement de la réalisation et de la gestion des ouvrages de stockage

### 2-2 ■ Les règles pour une amélioration de la qualité des eaux

#### Enjeu

Poursuivre l'amélioration de la qualité pour atteindre le bon état des eaux, des milieux et satisfaire les usages

#### Objectif général 2

Viser le bon état des eaux superficielles et souterraines

#### Sous-objectif 2a

Encadrer les activités et leurs rejets pour atteindre les objectifs de bonne qualité

#### Sous-objectif 2b

Réduire les pollutions domestiques

#### Sous-objectif 2c

Limiter l'impact des rejets des activités industrielles et artisanales

**Règle n°4** – Limitation des forages profonds susceptibles d'entraîner une pollution des aquifères

**Règle n°5** – Obligation de suivi et de contrôle des rejets d'eaux usées

**Règle n°6** – Modalités d'infiltration du rejet des eaux usées



## 2-3 ■ Les règles pour une meilleure gestion du risque inondation

### Enjeu

Limiter et mieux gérer le risque inondation et ses conséquences sur le bassin versant dans le respect du fonctionnement naturel des cours d'eau

### Objectif général 2

Réduire l'aléa inondation en restaurant les dynamiques naturelles d'écoulement

### Sous-objectif 2a

Préserver les zones inondables et un espace de mobilité aux cours d'eau

### Sous-objectif 2b

Réduire les ruissellements "à la source" et préserver / restaurer les axes naturels d'écoulement

### Objectif général 3

Améliorer la protection des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation et d'érosion

### Sous-objectif 3a

Réduire la vulnérabilité en zone inondable

**Règle n°7** – Protection des Zones d'Expansion de Crues (ZEC) stratégiques

**Règle n°8** – Maintien des axes d'écoulements des eaux de ruissellements

## 2-4 ■ Les règles pour une préservation et une restauration de l'état écologique et fonctionnel

### Enjeu

Préserver et restaurer l'état écologique et fonctionnel des milieux aquatiques, tout en tenant compte des usages locaux

### Objectif général 2

Intégrer les milieux naturels dans les projets d'aménagements et protéger les sites remarquables

### Sous-objectif 2a

Préserver durablement les zones humides

**Règle n°9** – Préservation et restauration des zones humides

## → Justification de la règle

Le bassin versant du Calavon-Coulon est classé déficitaire en eau (eaux superficielles et nappes d'accompagnement), du fait de déséquilibres entre ressources locales disponibles et besoins qui se témoignent notamment par des arrêtés sécheresses fréquemment pris ces dernières années.

Ce classement en zone déficitaire impose la répartition de volumes maximums prélevables entre usages, par secteurs du bassin et par périodes afin de restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eau concernées.

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Mettre en place une gestion partagée de la ressource pour satisfaire les différents usages et les milieux, en anticipant l'avenir.

### Objectif général 2

Adapter les usages et le développement du territoire aux ressources en eau disponibles

### Sous-objectif 2b

Encadrer les modalités d'exploitation de la ressource

Disposition	D6	Atteindre les objectifs de débits fixés
	D13	Sécuriser l'irrigation agricole et assurer la substitution des prélèvements dans le Calavon

Rappel de ces dispositions du PAGD concernant les modalités d'application des volumes maximums prélevables fixés :

■ Application des volumes maximums prélevables sur le haut Calavon avec une échéance progressive et objectif d'atteinte fixé au 31 décembre 2021..

■ Diminution des prélèvements agricoles conditionnée : lorsque la ressource de substitution sera effectivement mobilisée et pleinement opérationnelle, les autorisations de prélèvements substitués dans le Calavon, ses affluents et sa nappe d'accompagnement seront alors révisées.

## → Fondement de la règle

- Orientation fondamentale n° 7 du SDAGE Rhône-Méditerranée-2016-2021
- Article R212-47, 1° du Code de l'environnement

## → Énoncé de la règle

Afin de retrouver un équilibre quantitatif des eaux superficielles du bassin versant du Calavon - Coulon, des volumes maximums prélevables sont définis :

1. sur deux secteurs distincts du bassin : le haut Calavon et le Calavon médian,
2. sur la période sensible courant de juillet à septembre inclus,
3. avec des applications progressives et conditionnées (cf D6)

En application de la disposition D6 du PAGD, les volumes maximums prélevables et leur répartition en % par catégorie d'utilisateurs sont fixés comme suit :

Haut Calavon : en amont des Bégudes de St Martin de Castillon (Point de référence BV 4)	Volumes maximums prélevables 2019	Volumes maximums prélevables Objectif : 31 décembre 2021
<b>AEP Collectives</b>	176 000 m <sup>3</sup> (34 %)	176 000 m <sup>3</sup> (38.6 %)
<b>Domestiques</b>	34 000 m <sup>3</sup> (6.5 %)	30 000 m <sup>3</sup> (6.6 %)
<b>Irrigation</b>	313 000 m <sup>3</sup> (59.5 %)	250 000 m <sup>3</sup> (54.8%)
<b>Total</b>	523 000 m <sup>3</sup> (100 %)	456 000 m <sup>3</sup> (100 %)

Calavon médian : des Bégudes aux Garrigues à Oppède (Point de référence BV 11)	Volumes maximums prélevables
<b>AEP Collectives</b>	75 000 m <sup>3</sup> (22.7 %)
<b>Domestiques</b>	174 000 m <sup>3</sup> (52.7 %)
<b>Irrigation</b>	66 000 m <sup>3</sup> (20 %)
<b>Industries</b>	15 000 m <sup>3</sup> (4.5 %)
<b>Total</b>	330 000 m <sup>3</sup> (100 %)

Toutes nouvelles Installations, tous nouveaux Ouvrages, Travaux, toutes nouvelles Activités et renouvellement d'autorisation visés par au moins une des rubriques 1.2.1.0 et 1.3.1.0 de l'article R 214-1 du code de l'environnement (nomenclature en vigueur au jour de la publication de l'arrêté interpréfectoral approuvant le SAGE), qu'ils soient instruits au titre de la législation IOTA ou de la législation ICPE doivent se conformer à la présente répartition du volume prélevable.

Au regard des retours d'expériences, des évolutions de la connaissance et tout en tenant compte d'effets du changement climatique, les débits d'objectifs et donc les volumes maximums prélevables pourront être réévalués en concertation avec l'ensemble des acteurs. Le cas échéant, une révision du SAGE sera nécessaire.

## → Zone concernée

Ensemble du réseau hydrographique classé au titre de la police de l'eau, et les parties des systèmes aquifères considérées comme relevant de la nappe d'accompagnement des eaux superficielles ou à défaut une bande de 25 m de part et d'autre du cours d'eau, sur une profondeur de 30 m par rapport au niveau du terrain naturel sus-jacent.

Voir **Carte R1** (illustrative et non exhaustive des cours d'eau)





## → Justification de la règle

Concernant la sollicitation des ressources locales pour les besoins en eau à l'échelle du bassin versant du Calavon - Coulon, l'étude des volumes prélevables :

- identifie les ressources souterraines en lien avec la ressource en eau superficielle locale (nappes d'accompagnement, aquifères perchés alluviaux et colluviaux à l'origine de nombreuses sources, calcaires oligocènes alimentant directement ou indirectement le Calavon ;
- montre une situation contrastée entre l'amont et l'aval d'Apt dans les prélèvements et leurs impacts sur les ressources locales exploitées avec un déficit marqué sur le haut Calavon et un équilibre fragile sur la partie médiane du bassin ;
- démontre un impact cumulé significatif des forages domestiques<sup>1</sup> ;
- prescrit une réduction des prélèvements tous usages confondus sur le haut Calavon et un gel des prélèvements existants sur la partie médiane.

Afin de ne pas amplifier le déficit, de ne pas reporter les efforts de réduction sur les autres usages existants, et de manière générale, pour assurer la préservation des ressources locales, la CLE souhaite limiter tous nouveaux forages domestiques sur le haut Calavon et sur la partie médiane du bassin.

<sup>1</sup> La méthode mise en œuvre dans l'étude des volumes prélevables (Cf. EVP CEREG, 2012) a permis d'estimer, par croisements de données et approche hydrogéologique, des volumes de prélèvements associés aux forages domestiques compris entre 700 000 et 1,3 Mm<sup>3</sup> par an à l'échelle du bassin du Calavon-Coulon (voir carte n° R1-a et b), c'est-à-dire quasiment autant de volumes prélevés sur les ressources locales que pour l'AEP collectif.

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Mettre en place une gestion partagée de la ressource pour satisfaire les différents usages et les milieux, en anticipant l'avenir.

### Objectif général 2

Adapter les usages et le développement du territoire aux ressources en eau disponibles

### Sous-objectif 2b

Encadrer les modalités d'exploitation de la ressource

<b>Dispositions</b>	<b>D3</b>	Améliorer la connaissance sur les forages domestiques
	<b>D6</b>	Atteindre les objectifs de débits fixés
	<b>D13</b>	Sécuriser l'irrigation agricole et assurer la substitution des prélèvements dans le Calavon

## → Fondement de la règle

- Orientation fondamentale n° 7 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47, 2a du Code de l'environnement

Le SAGE rappelle qu'au sens de l'article L 214-2 du Code de l'environnement, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup> 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. (article R. 214-5 du Code de l'environnement).

## → Énoncé de la règle

Sur le périmètre du haut Calavon et du Calavon médian, seuls sont acceptés les forages domestiques destinés à l'alimentation en eau potable des habitations existantes et à condition que :

- le forage intervienne en remplacement d'une source auparavant exploitée et aujourd'hui défailante ;
- et la parcelle desservie se situe à plus de 500 m d'un réseau public d'alimentation en eau potable (raccordement techniquement et économiquement irréaliste).

## → Zone concernée

Voir **Carte R1**

## → Justification de la règle

Dans l'objectif de réduire les déficits en eau du bassin, la recherche de ressources de substitution par création d'ouvrages de stockage (types retenues collinaires) est une des solutions pour satisfaire les besoins en eau agricole (irrigation) tout en respectant les volumes maximums prélevables sur la ressource locale.

Ces ouvrages de stockage ont, entre autres, pour objectif de désaisonnaliser les prélèvements en eau, c'est à dire de stocker l'eau en période excédentaire et de l'utiliser en période déficitaire, ceci afin de réduire les prélèvements estivaux.

Bénéfiques pour la substitution et la sécurisation de l'irrigation, ces retenues peuvent cependant impacter fortement le fonctionnement des écosystèmes aquatiques (implantation sur des zones humides, interception des cours d'eaux...). A travers cette règle, la CLE s'assure, dans les projets qui lui sont proposés, que le principe de non dégradation et l'objectif d'atteinte du bon état fixé par la Directive Cadre sur l'Eau et le SDAGE ne soient pas remis en cause pour la masse d'eau devant faire l'objet d'une implantation de retenue collinaire.

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Mettre en place une gestion partagée de la ressource pour satisfaire les différents usages et les milieux, en anticipant l'avenir.

### Objectif général 2

Adapter les usages et le développement du territoire aux ressources en eau disponibles

### Sous-objectif 2b

Encadrer les modalités d'exploitation de la ressource

Disposition	D6	Atteindre les objectifs de débits fixés
	D7	Organiser le suivi des débits et la gestion quantitative pour respecter les équilibres
	D13	Sécuriser l'irrigation agricole et assurer la substitution des prélèvements dans le Calavon

## → Fondement de la règle

- Orientation fondamentale n° 7 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47, 2a du Code de l'environnement

## → Énoncé de la règle

Tout nouveau projet de création de plan d'eau, soumis à autorisation ou déclaration et visé aux rubriques 1.2.1.0 et 3.2.3.0 prévues à l'article R214-1 du Code de l'environnement doit respecter, de manière cumulative, les conditions suivantes :

- l'ouvrage ne doit pas concerner une zone humide prioritaire identifiée par le SAGE ou par un statut de protection spécifique ;
- la retenue ne doit pas être un ouvrage transversal à un cours d'eau, et doit être alimentée soit par dérivation, soit directement par des eaux de ruissellement ;
- le remplissage des retenues alimentées par dérivation doit se faire entre le 1er Novembre et le 31 mai. Entre le 1<sup>er</sup> et le 30 juin, le remplissage des retenues n'est possible qu'après accord des services instructeurs saisis au titre des articles R. 214-17/ R. 214-18 et R. 214-40 du Code de l'environnement ;
- les ouvrages de stockage doivent s'équiper d'un système de mesures permettant d'évaluer :
  - le volume d'eau entrant (uniquement pour les retenues alimentées par dérivation de cours d'eau) ;
  - le volume d'eau stocké dans la retenue ;
  - les volumes exploités à partir de celle-ci.

## Règle n°4

# Limitation des forages profonds susceptibles d'entraîner une pollution des aquifères

### → Justification de la règle

Parmi les masses d'eau souterraines du bassin du Calavon-Coulon, certains aquifères comme les calcaires du plateau de Vaucluse et du synclinal d'Apt, ainsi que les alluvions de la Durance sont considérés par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010 - 2015 comme ressources majeures d'intérêt départemental à régional. Les calcaires de la montagne du Luberon sont quant à eux reconnus comme étant stratégiques pour l'eau potable sur le bassin versant. (Cf. carte n°8 de l'atlas du PAGD sur les masses d'eau souterraines - objectif 3a du volet qualité).

Dans les périmètres de ces ressources fortement vulnérables, les forages, lorsqu'ils sont réalisés sans précaution, peuvent entraîner des pollutions de la nappe et avoir des conséquences graves sur la qualité de l'eau destinée à un usage eau potable.

En accord avec les orientations fondamentales du SDAGE, le SAGE insiste donc sur :

- l'enjeu fort que représente la disponibilité en qualité et en quantité de ces ressources en eau souterraines pour assurer l'avenir de nos besoins, notamment destinés à la consommation humaine des générations futures,
- le besoin d'une politique efficace de prévention permettant d'appliquer toutes les mesures nécessaires au respect des objectifs de non dégradation et de bon état qualitatif de ces ressources.
- la définition nécessaire, dans ce cadre, de prescriptions techniques entourant la réalisation des forages soumis à autorisation / déclaration IOTA (titre V et I).

### → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Poursuivre l'amélioration de la qualité pour atteindre le bon état des eaux, des milieux et satisfaire les usages

**Objectif général 2 :** Viser le bon état des eaux superficielles et souterraines

**Sous-objectif 2a :** Encadrer les activités et de leurs rejets pour atteindre les objectifs de bonne qualité

**Disposition** **D23** Encadrer les projets à risques

**Enjeu :** Poursuivre l'amélioration de la qualité pour atteindre le bon état des eaux, des milieux et satisfaire les usages

**Objectif général 3 :** Connaître et préserver la qualité des ressources en eaux souterraines pour un usage eau potable prioritaire

**Sous-objectif 3a :** Identifier et protéger les ressources majeures du territoire

**Disposition** **D41** Sensibiliser les foreurs à la préservation de la qualité des ressources en eau

### → Fondement de la règle

- Orientations fondamentales n° 1, 2, 5C et 5E du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47, 2b du Code de l'environnement
- Réponse ministérielle publiée au JO le 26 février 2013 page 2231 (question n°9457)

## → Énoncé de la règle

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE, tous nouveaux forages profonds (plus de 100 mètres de profondeur) et pratiques d'exploitation, soumis à autorisation ou à déclaration en application de la législation IOTA (articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement, nomenclature IOTA définie à l'article R214-1 - titre I et V) ainsi que les ICPE définies aux articles L. 511-1 et L. 511-2 du Code de l'environnement (autorisation et enregistrement) doivent de manière cumulative :

- ne pas introduire dans les masses d'eau superficielles et souterraines des substances dangereuses ou des polluants spécifiques de l'état écologique listés dans l'arrêté du 25 janvier 2010 ou mentionnés dans toute nouvelle réglementation à venir, que ce soit en phase de prospection, de réalisation, de fonctionnement normal ou de manière accidentelle ;
- ne pas augmenter la vulnérabilité des eaux souterraines aujourd'hui protégées (éviter tout forage mettant en lien la surface et la profondeur) ;
- ne pas altérer l'état actuel des masses d'eau superficielles (état écologique et état chimique) et des masses d'eau souterraines (état chimique et état quantitatif) afin de respecter le principe de non dégradation introduit par la Directive Cadre sur l'Eau ;
- ne pas compromettre l'atteinte des objectifs de ces masses d'eau fixés dans le SDAGE et le SAGE ;
- s'accompagner d'un suivi et d'un contrôle continu permettant de vérifier le respect de cette règle.

Ainsi, les forages profonds, traversant plusieurs niveaux aquifères, ne peuvent être acceptés que s'ils sont réalisés dans des conditions techniques éprouvées, ayant fait la preuve de leur innocuité sur la qualité des différents aquifères traversés, et ne perturbant pas le fonctionnement hydrogéologique naturel des dits aquifères.

### Les conditions techniques à respecter sont à minima et de manière cumulative les suivantes :

- Les fluides utilisés (eau, air, boue, etc.) doivent répondre aux exigences de la sauvegarde et de la protection de l'environnement et également être conformes aux dispositions réglementaires et aux normes applicables, y compris pour leur mise en œuvre.
- Le foreur doit réaliser une cimentation propre à assurer un remplissage homogène sur toute la hauteur du forage exception faite de la zone de prélèvement pour les forages ouverts. Cette cimentation doit permettre de préserver la qualité des eaux souterraines en prévenant l'infiltration superficielle de pollutions ou la mise en connexion des nappes (isolement des différentes couches géologiques et aquifères traversés) ;
- Le coulis doit garantir une imperméabilité verticale du site au moins identique à celle du terrain naturelle, ceci même après abandon de l'ouvrage. Il doit être non gélif, adapté aux conditions physico-chimiques naturelles ou imposées par l'exploitation, inerte et sans effet sur l'environnement. Il ne doit pas, dans ses conditions d'utilisations et d'abandon, relarguer de substances nocives pour l'environnement et en particulier, celles de l'annexe I de l'Arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines

## → Justification de la règle

Le Calavon-Coulon et ses affluents sont des rivières particulièrement sensibles au moindre rejet ; leurs faibles débits leur procurent une faible capacité de dilution et d'autoépuration des pollutions résiduelles rejetées après traitement. Aussi, plus le ratio débit d'étiage/charge polluante est défavorable, plus le traitement et les conditions de rejets doivent être adaptés et poussés pour garantir un impact minimum sur le milieu récepteur et satisfaire aux objectifs de bon état. Malgré les meilleures performances d'épuration choisies, des altérations de la qualité des cours d'eau récepteurs sont possibles notamment en périodes sensibles (étiage, pic de populations estival). Afin d'améliorer la connaissance des rejets en rivières et de mieux cibler les impacts réels sur les milieux, le SAGE préconise le renforcement des suivis et des contrôles dans le but d'adapter au mieux ses futures prescriptions en matière de traitement des eaux usées.

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Poursuivre l'amélioration de la qualité pour atteindre le bon état des eaux, des milieux et satisfaire les usages

**Objectif général 2 :** Viser le bon état des eaux superficielles et souterraines

**Sous-objectif 2a :** Encadrer les activités et de leurs rejets pour atteindre les objectifs de bonne qualité

<b>Disposition</b>	<b>D24</b>	Adapter les systèmes de traitement et leur implantation pour respecter les objectifs de qualité
	<b>D25</b>	Améliorer la surveillance et l'intervention face aux pollutions

**Sous-objectif 2b :** Réduire les pollutions domestiques

<b>Disposition</b>	<b>D27</b>	Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées domestiques
	<b>D28</b>	Améliorer les Assainissements Non Collectifs pour respecter les objectifs de qualité

**Sous-objectif 2c :** Limiter l'impact des rejets des activités industrielles et artisanales

<b>Disposition</b>	<b>D31</b>	Traiter les pratiques et les rejets industriels impactants
--------------------	------------	--

## → Fondement de la règle

- Orientations fondamentales n° 5A du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021
- Article R212-47, 2b du Code de l'environnement
- Arrêté ministériel du 21/07/2015 autorisant le Préfet à adapter les paramètres à mesurer et les fréquences de mesures mentionnées à l'annexe 2 tableau 3 et 4.

## → Énoncé de la règle

Tous les systèmes d'assainissement publics ou privés soumis à autorisation ou à déclaration, en application des rubriques 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.2.3.0 de la nomenclature IOTA définie à l'article R 214-1 ainsi que les ICPE pourvues d'un système d'assainissement et visées par au moins une des rubriques de la nomenclature iotas précédemment citées doivent faire l'objet d'un suivi de leurs rejets selon les modalités alternatives suivantes :

- Suivi imposé au niveau du cours d'eau récepteur des paramètres suivants : DBO5, DCO, MES, NTK, NH4, NO3, NO2, Ptotal, a minima 2 fois par an en amont et en aval du rejet pour tous les systèmes d'assainissement en période de basses eaux (étiage, pic de populations estival) et de hautes eaux (période hivernale et printanière). Le suivi est réalisé de préférence le même jour que le(s) bilan(s) d'autosurveillance (bilan 24h).

Compte tenu de la grande hétérogénéité des zones de rejets et de l'hydrologie très fluctuante des milieux récepteurs, il est précisé que pour les rejets en cours d'eau naturels ou en fossé où l'amont est en assec, seules les mesures suivantes pourront être effectuées :

- Si le prélèvement a lieu en même temps que l'autosurveillance, seul sera réalisé le bilan 24H ;
- Si le prélèvement doit avoir lieu sans l'autosurveillance, seul sera réalisé le prélèvement sur l'aval du rejet en milieu récepteur.
- Le bilan d'autosurveillance (bilan 24h entrée et sortie station) pour les stations d'épuration de capacité inférieure ou égale à 500 eqhab (soit 30 kg de DBO5), doit être réalisé 1 fois par an minimum.

## → Justification de la règle

Afin d'assurer un rejet compatible avec les objectifs de qualité fixés selon la sensibilité du milieu, le SAGE préconise – lorsque cela le justifie – une transition des eaux traitées par une Zone de Rejet Intermédiaire (ZRI) avant rejet final dans le milieu récepteur.

Ces ZRI peuvent, entre autre, assurer une infiltration des rejets (si le sol et sous sol le permettent) pour réduire au maximum l'impact sur le milieu superficiel (capacités limitées de dilution et d'autoépuration du milieu récepteur).

L'infiltration des rejets peut donc être une solution adéquate pour satisfaire aux objectifs de qualité des eaux superficielles qui constituent la grande majorité des milieux récepteurs.

Toutefois, les nombreuses failles liées à des structures géologiques très perméables nécessitent une vigilance quant aux rejets infiltrés qui, mal épurés, peuvent être responsables de contamination des eaux souterraines.

Aussi, il convient de définir des modalités d'infiltration, notamment dans les secteurs à enjeux sanitaires et environnementaux, afin de garantir leur totale innocuité vis-à-vis des différents usages, dont celui d'eau potable.

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Poursuivre l'amélioration de la qualité pour atteindre le bon état des eaux, des milieux et satisfaire les usages

**Objectif général 2 :** Viser le bon état des eaux superficielles et souterraines

**Sous-objectif 2a :** Encadrer les activités et de leurs rejets pour atteindre les objectifs de bonne qualité

**Disposition** **D24** Adapter les systèmes de traitement et leur implantation pour respecter les objectifs de qualité

**Sous-objectif 2b :** Réduire les pollutions domestiques

**Disposition** **D27** Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées domestiques

**D28** Améliorer les Assainissements Non Collectifs pour respecter les objectifs de qualité

**Sous-objectif 2c :** Limiter l'impact des rejets des activités industrielles et artisanales

**Disposition** **D31** Traiter les pratiques et les rejets industriels impactants

## → Fondement de la règle

- Orientations fondamentales n° 5A et 5E du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47 du Code de l'environnement 2b
- Code de la santé publique (article L. 1321-2)

## → Énoncé de la règle

Tous les nouveaux systèmes d'assainissement publics ou privés soumis à autorisation ou déclaration en application de la nomenclature IOTA définie à l'article 214-1, ceux soumis à la législation ICPE définie à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, faisant l'objet d'une infiltration de leurs rejets :

- sont interdits dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés des captages destinés à l'AEP connus ou définis ultérieurement ainsi que les aires d'alimentation de captages définies ultérieurement (Cf. sous objectif 3b du volet qualité du SAGE ; D42 et D43) ;
- doivent avoir recours, hors de ces périmètres interdits, à un sol reconstitué d'une épaisseur minimale de 0,7 m sous le point d'infiltration et de perméabilité inférieure à 500 mm/h, dès que la perméabilité du sol naturel est supérieure à 500 mm/h.

L'application de cette règle sur les Aires d'Alimentation des Captages (AAC) est conditionnée par leur délimitation par arrêtés préfectoraux et, le cas échéant, à la révision du SAGE Calavon-Coulon si cela s'avère nécessaire.

### Règle n°7

## Protection des Zones d'Expansion de Crues (ZEC) stratégiques

### → Justification de la règle

Le SAGE fixe l'objectif de préserver la fonctionnalité des zones inondables (en surface, en fréquence de submersion...), nécessaires à l'expansion naturelle des crues et au ralentissement dynamique des écoulements.. Parmi l'ensemble des zones inondables qu'il convient de préserver et qui sont définies par la cartographie de référence établie dans le cadre du PPRI (Cf D 49), le SAGE Calavon-Coulon identifie les Zones naturelles d'Expansion des Crues (ZEC), dont 6 sont considérées comme stratégiques en termes d'écrêtement, de stockage et de ralentissement efficaces des crues. Ces 6 ZEC stratégiques sont les suivantes :

- L'Enchrême amont à Céreste ;
- Le Calavon amont à Saint Martin de Castillon, entre les ponts de la N100 et du Boisset ;
- L'Urbane amont jusqu'aux Lombards puis des Astiers jusqu'au hameau des Fournigons ;
- Le Calavon moyen à Goult, entre la Bégude et Moulin Blanc ;
- La Sénancole aval et le Coulon sur le secteur de Coustellet
- Le Coulon aval à Robion, entre les Royères et le canal mixte de Carpentras.

### → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Limiter et mieux gérer le risque inondation et ses conséquences sur le bassin versant dans le respect du fonctionnement naturel des cours d'eau

**Objectif général 2 :** Réduire l'aléa inondation en restaurant les dynamiques naturelles d'écoulement

**Sous-objectif 2a :** Préserver les zones inondables et un espace de mobilité aux cours d'eau

**Disposition** **D49** Préserver la fonctionnalité hydraulique des zones inondables

**Objectif général 3 :** Améliorer la protection des personnes et des biens exposés aux risques d'inondation et d'érosion

**Sous-objectif 3a :** Réduire la vulnérabilité en zone inondable

**Disposition** **D56** Maîtriser l'exposition de nouveaux enjeux (y compris dans les zones d'aléas faibles)

### → Fondement de la règle

- Orientations fondamentales n° 8 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021
- Article R212-47, 2b du Code de l'environnement

### → Énoncé de la règle

Sur les 6 ZEC stratégiques identifiées par le SAGE (Cf cartes), tout projet visé par au moins une des rubriques 2.1.5.0, 3.1.1.0, 3.2.2.0, 3.2.5.0. ou 3.2.6.0. de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement qu'il soit instruit au titre de la législation IOTA ou de la législation ICPE est interdit.

**Exceptions à la règle :** Des exceptions à la règle peuvent être accordées (après analyse des motifs explicatifs énoncés par le pétitionnaire, après détermination des impacts hydrauliques et de la compatibilité des aménagements avec la disposition 8-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021) pour :

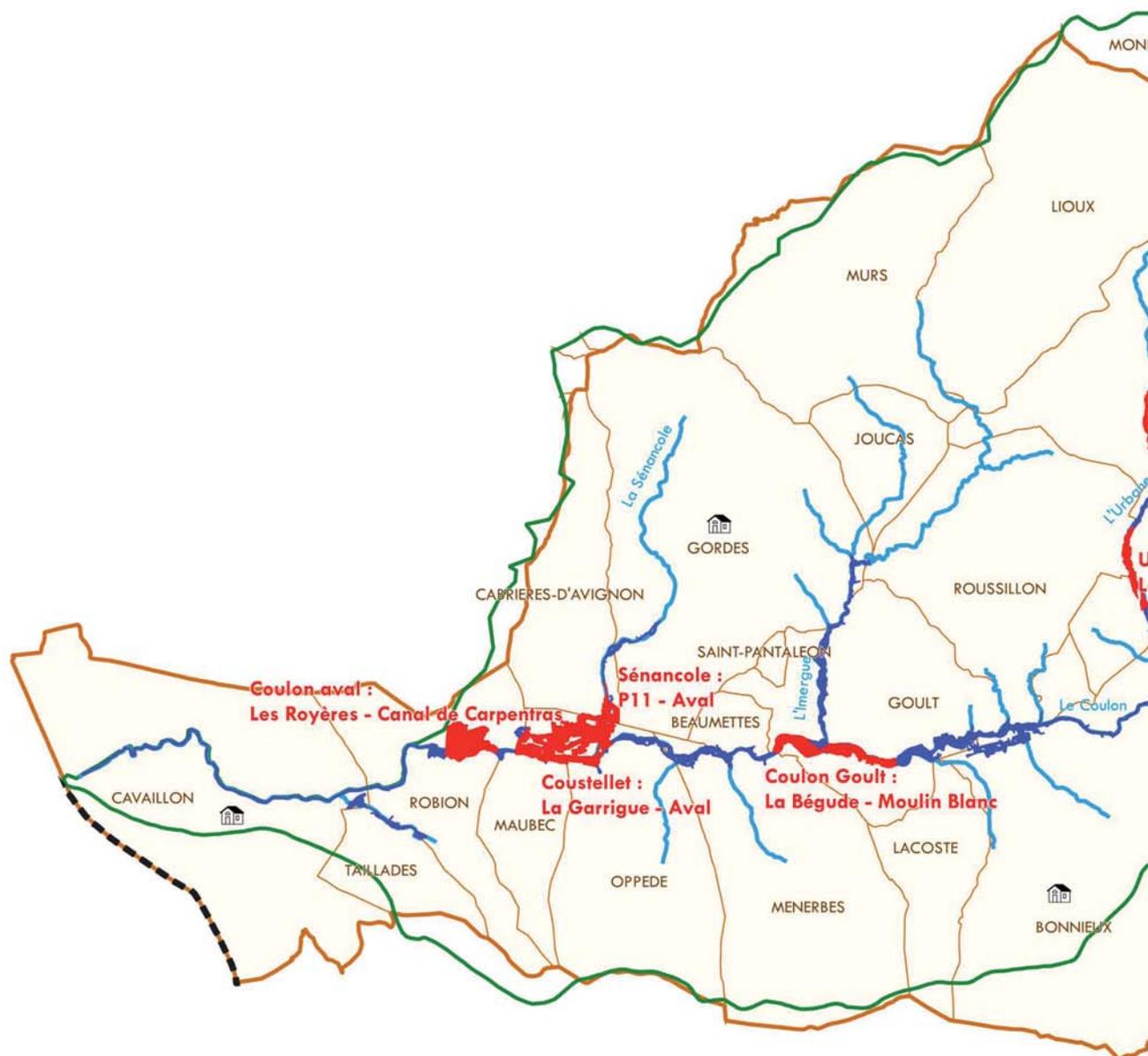
- Les ouvrages/travaux lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général et entrent dans au moins l'une des catégories listées à l'article L. 211-7 I du Code de l'environnement ou à l'article L. 151-36 du Code rural et de la pêche maritime ;
- Ou les ouvrages / travaux déclarés d'utilité publique.

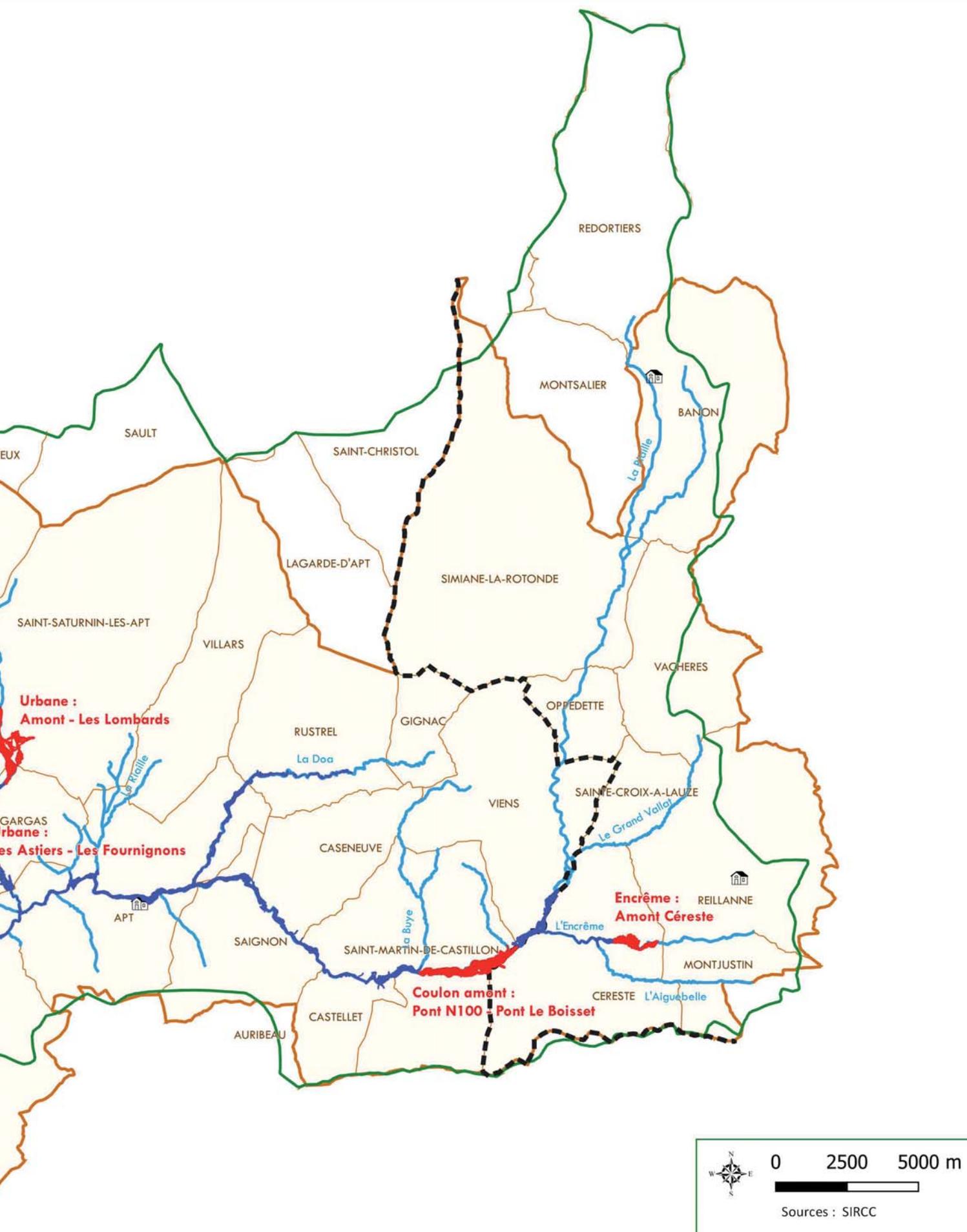


## Carte R7-a

## Zones d'expansion des crues (crue moyenne)

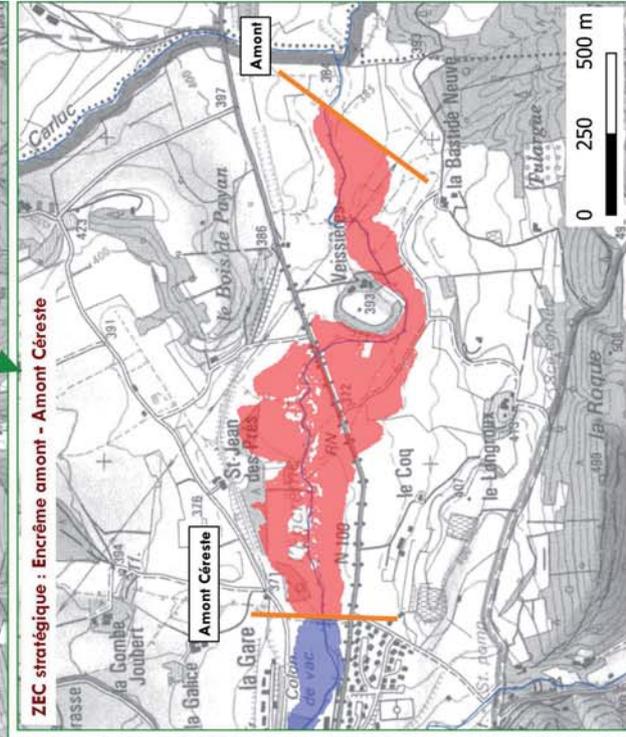
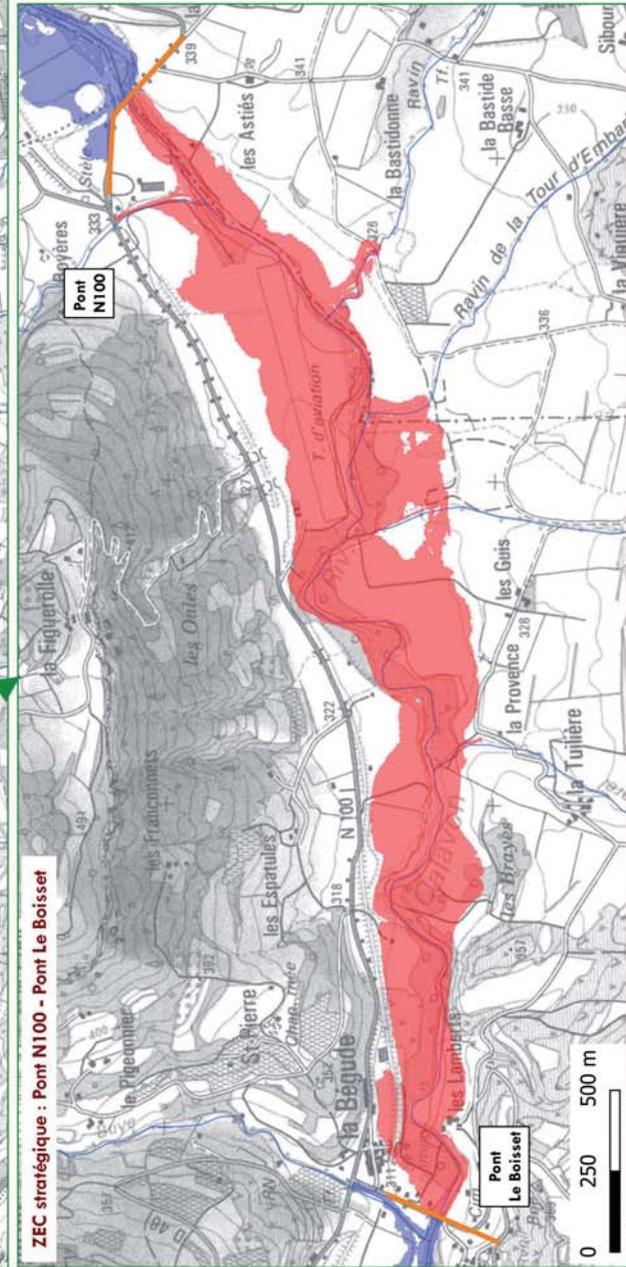
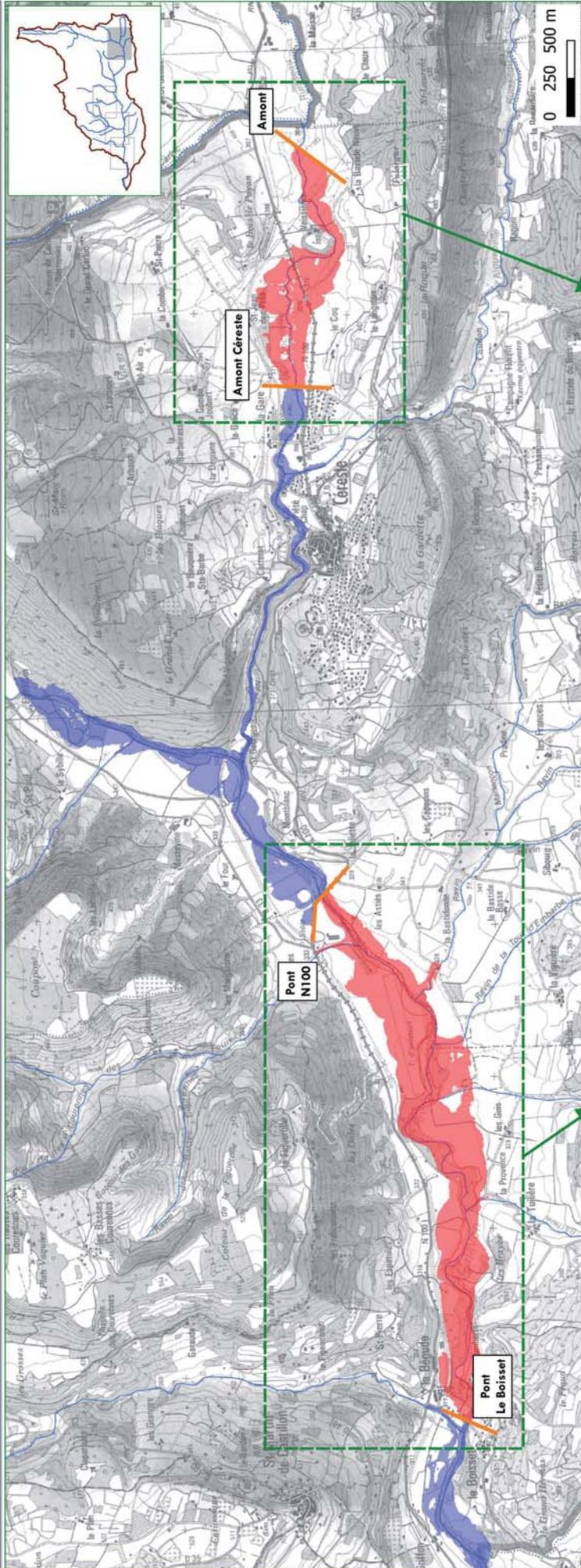
-  Limite départementale
  -  Limite communale
  -  Périmètre du SAGE
  -  Chefs-lieux cantons
  -  Réseau hydrographique
  -  Bassin versant topographique du Calavon
- Zones d'expansion des crues (ZEC)**
-  Stratégiques
  -  Autres ZEC



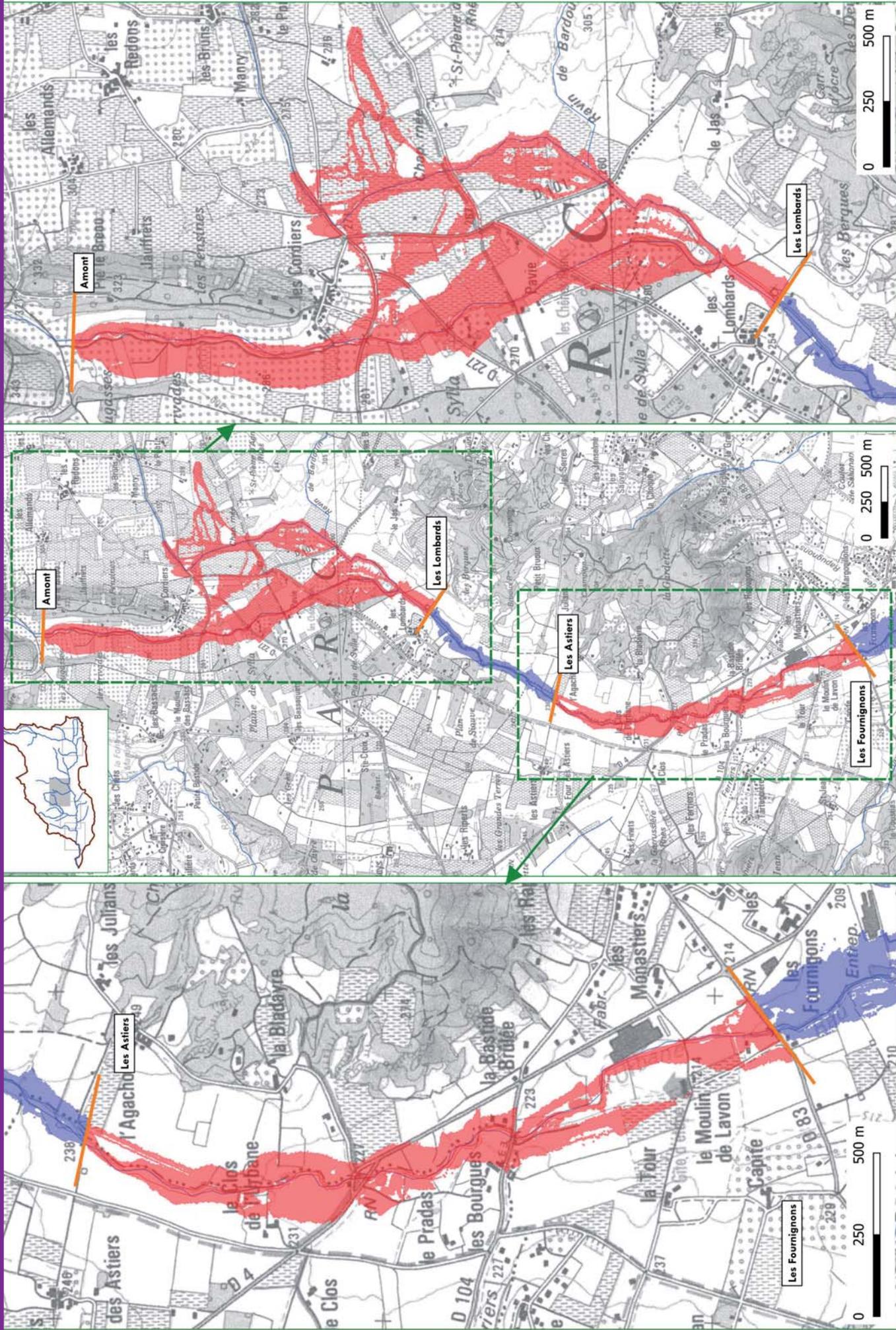


Carte R7-b

Zones d'expansion des crues stratégiques (crue moyenne) : Enchrême et Coulon amont

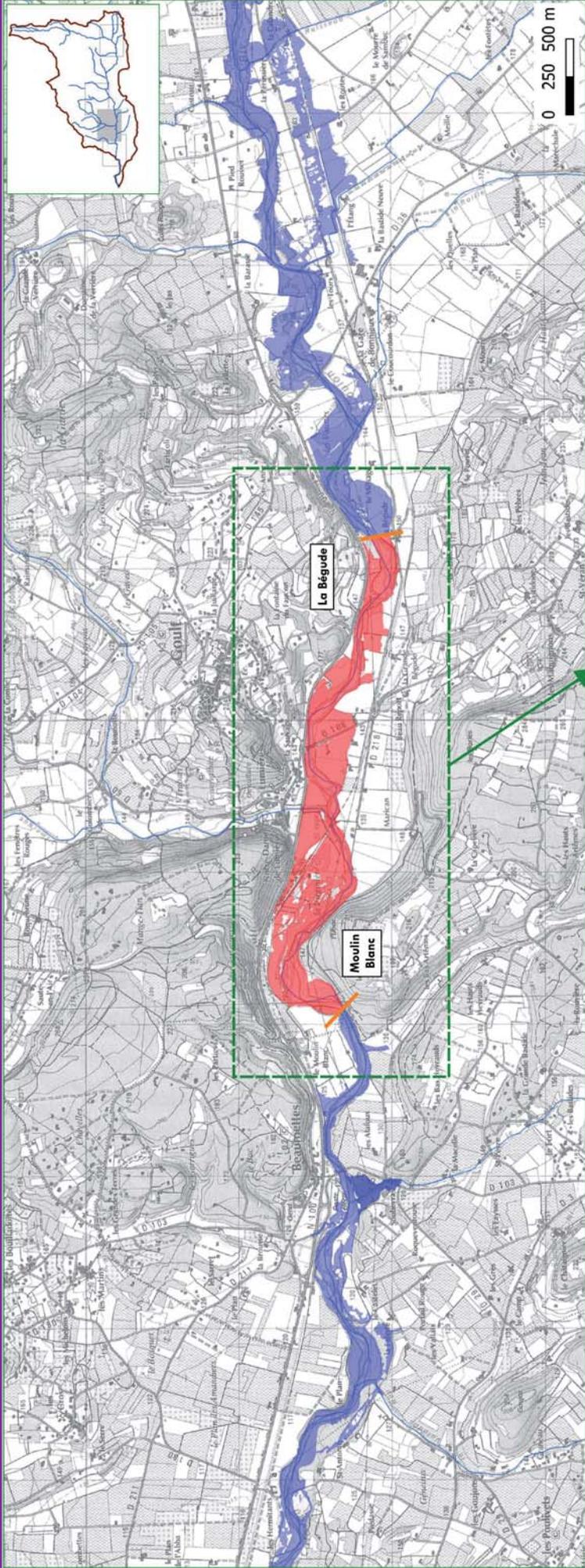


Carte R7-c Zones d'expansion des crues stratégiques (cru moyenne) : L'urbaine



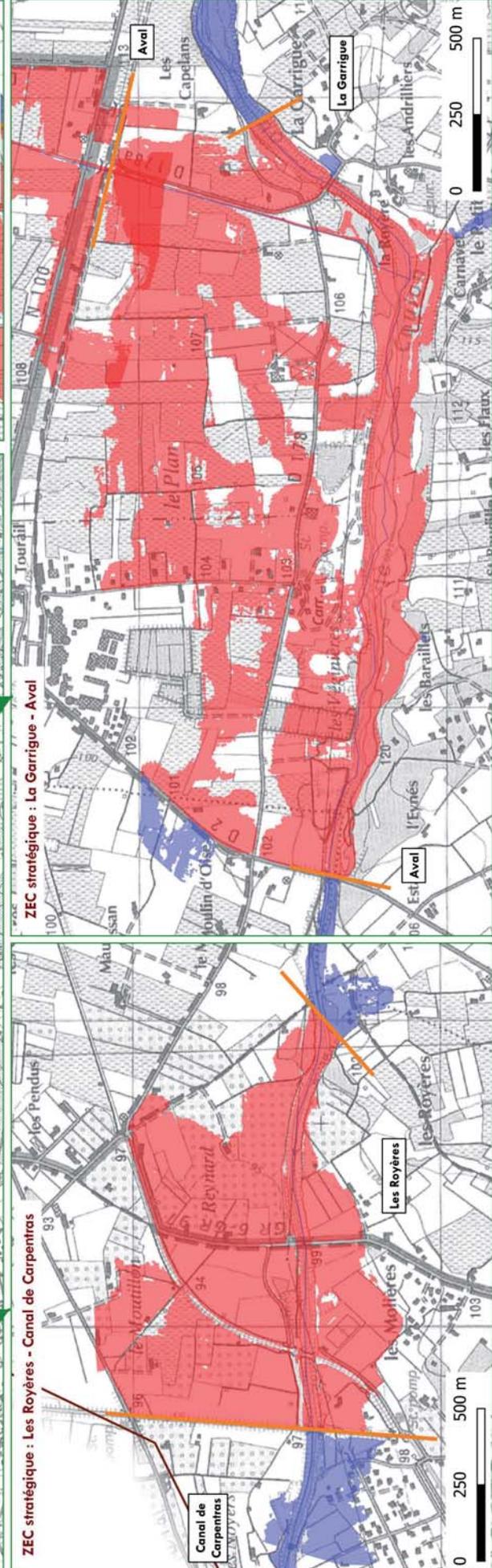
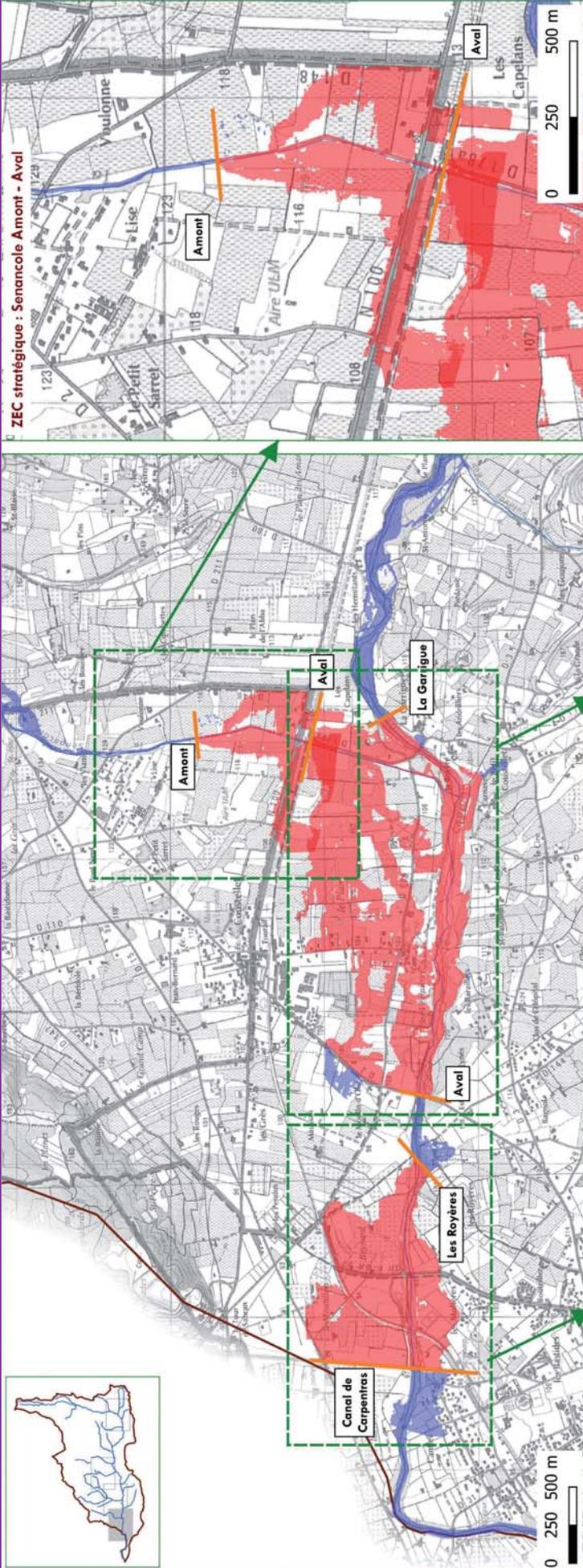
Carte R7-d

Zones d'expansion des crues stratégiques (crue moyenne) : Calavon à Goult



Carte R7-e

Zones d'expansion des crues stratégiques (crue moyenne) : Sénancole et Coulon aval



## → Justification de la règle

Certains aménagements et types d'occupation des sols contribuent à :

- perturber les cheminements naturels de l'eau ;
- accroître la quantité et la vitesse des ruissellements ainsi que la concentration des écoulements sur les pentes et dans les talwegs ;
- augmenter en cela les risques liés aux ruissellements, particulièrement soudains et potentiellement violents en contexte méditerranéen.

Au-delà de la réglementation existante sur la limitation et les mesures compensatoires pour l'imperméabilisation des terrains, le SAGE fixe un objectif de maintien de toutes les zones d'écoulement fonctionnelles qui seront identifiées.

Ainsi le SAGE préconise que tout remblai, aménagement ou construction soient proscrits dans les axes d'écoulement, de même que la transformation des fonds de talwegs en chemins ou en routes d'accès, particulièrement lorsqu'ils débouchent sur des zones habitées.

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu :** Limiter et mieux gérer le risque inondation et ses conséquences sur le bassin versant dans le respect du fonctionnement naturel des cours d'eau

**Objectif général 2 :** Réduire l'aléa inondation en restaurant les dynamiques naturelles d'écoulement

**Sous-objectif 2b :** Réduire les ruissellements "à la source" et préserver / restaurer les axes naturels d'écoulement

**Disposition**

**D53**

Conserver et rétablir les axes d'écoulement des eaux de ruissellement

## → Fondement de la règle

- Orientations fondamentales n° 8 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47, 2b du Code de l'environnement

## → Énoncé de la règle

Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités visés à l'article L. 214-1 (en application des rubriques 3.1.1.0, 3.1.2.0 et 3.2.2.0 de la nomenclature IOTA) ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définies à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement pour lesquels une autorisation ou déclaration doit être délivrée sont interdits sur tous les axes naturels d'écoulement identifiés par les documents de référence suivants :

- cartes IGN (écoulements matérialisés en trait plein et pointillé bleus),
- cartes établis dans le cadre du PPRI concernant les vallons secs (approche hydrogéomorphologique),
- cartes associées aux schémas des eaux pluviales réalisés (Cf. D45) et aux documents d'urbanismes mis en compatibilité selon la D53 du PAGD.

**Exceptions à la règle pour les ouvrages/travaux d'intérêt général, d'utilité publique ou visant à la substitution d'une utilisation de la ressource locale en période sensible** telle que définie par le SAGE (implantation de retenues collinaires). En cas de réalisation d'un ouvrage en application de cette exception, il sera nécessaire de le dimensionner afin de rétablir les écoulements, en tenant compte des débits exceptionnels susceptibles de transiter dans l'axe d'écoulement avec analyse précise des risques et impacts hydrauliques en amont et en aval.



## → Justification de la règle

329 zones humides ont été recensées, caractérisées et hiérarchisées sur le bassin du Calavon-Coulon. Ces milieux assurent différentes fonctions hydrologiques et biogéochimiques de très grande importance (régulation des débits, protection des sols, rôle épuratoire des eaux...) et présentent globalement un intérêt écologique fort (support de biodiversité, corridor de circulation faune-flore) Elles peuvent aussi être un support d'usages socio-économiques et un atout pour le développement touristique du territoire.

Ces zones humides sont fragiles et peuvent être soumises à différents types de facteurs susceptibles de les altérer : drainage ou rectification de cours d'eau, absence d'entretien et fermeture du milieu, projets d'aménagement, ou encore pratiques agricoles inadaptées.

Afin de les préserver, le PAGD du SAGE a :

- identifié et caractérisé 99 zones humides à enjeux hydrologiques et/ou biologiques importants sur la base d'une analyse des fonctions qu'elles remplissent et de leur état de dégradation j
- retenu une stratégie de gestion intégrée pour celles-ci avec trois perspectives opérationnelles qui peuvent être menées conjointement : préserver, restaurer, conserver ;
- établi sur ces zones humides à enjeux 37 priorités d'interventions définies par croisement des différents critères considérés (fonctions, état, menaces et niveau actuel de protection).

## → Lien avec le PAGD

**Enjeu** : Préserver et restaurer l'état écologique et fonctionnel des milieux aquatiques, tout en tenant compte des usages locaux

### Objectif général 2

Intégrer les milieux naturels dans les projets d'aménagements et protéger les sites remarquables

### Sous-objectif 2a

Préserver durablement les zones humides

<b>Dispositions</b>	D65	Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme
	D66	Assurer la protection de l'ensemble des zones humides dans tous les projets ou opérations d'aménagement
	D67	Élaborer et mettre en œuvre des mesures de gestion sur les zones humides à priorités d'interventions

## → Fondement de la règle

- Orientation fondamentale n° 6B du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021
- Article R212-47, 2°b du Code de l'environnement

## → Énoncé de la règle

### ■ Article 1 : Interdictions concernant les zones humides à enjeux importants

Sur les zones humides à enjeux importants identifiées dans le périmètre du SAGE telles qu'elles figurent sur la carte R9 annexée à la présente règle, sont interdits les nouvelles Installations, nouveaux Ouvrages, Travaux ou nouvelles Activités visés par au moins une des rubriques 3.3.1.0, 3.3.2.0, 2.1.5.0, 3.1.1.0, 3.2.2.0, 3.2.5.0. ou 3.2.6.0. de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, qu'ils soient instruits au titre des IOTA ou des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définies à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement.

**Exceptions à la règle :** Des exceptions à la règle pourront être accordées (après analyse des motifs explicatifs énoncés par le pétitionnaire, après détermination des impacts et respect dans leur mise en œuvre des modalités de compensation énoncées à l'article 2 ) pour :

- Les ouvrages/travaux lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général et entrent dans au moins l'une des catégories listées à l'article L. 211-7 I du Code de l'environnement ou à l'article L. 151-36 du Code rural et de la pêche maritime ;
- Ou les ouvrages / travaux déclarés d'utilité publique.

### ■ Article 2 : Modalités de compensation en cas de dégradation d'une zone humide

Sur l'ensemble des zones humides (y compris celles à enjeux importants visées à l'article 1) (<http://geo.pnrpaca.org/portail-geographique-des-zones-humides-de-provence-alpes-cote-dazur/>), tout projet visé par au moins une des rubriques 3.3.1.0, 3.3.2.0, 2.1.5.0, 3.1.1.0, 3.2.2.0, 3.2.5.0. ou 3.2.6.0. de l'article R 214-1 du code de l'environnement, qu'il soit instruit au titre de la législation IOTA ou de la législation ICPE, ou impactant de manière indirecte le bon fonctionnement d'une zone humide via son bassin d'alimentation, ne peut être accepté que si le pétitionnaire :

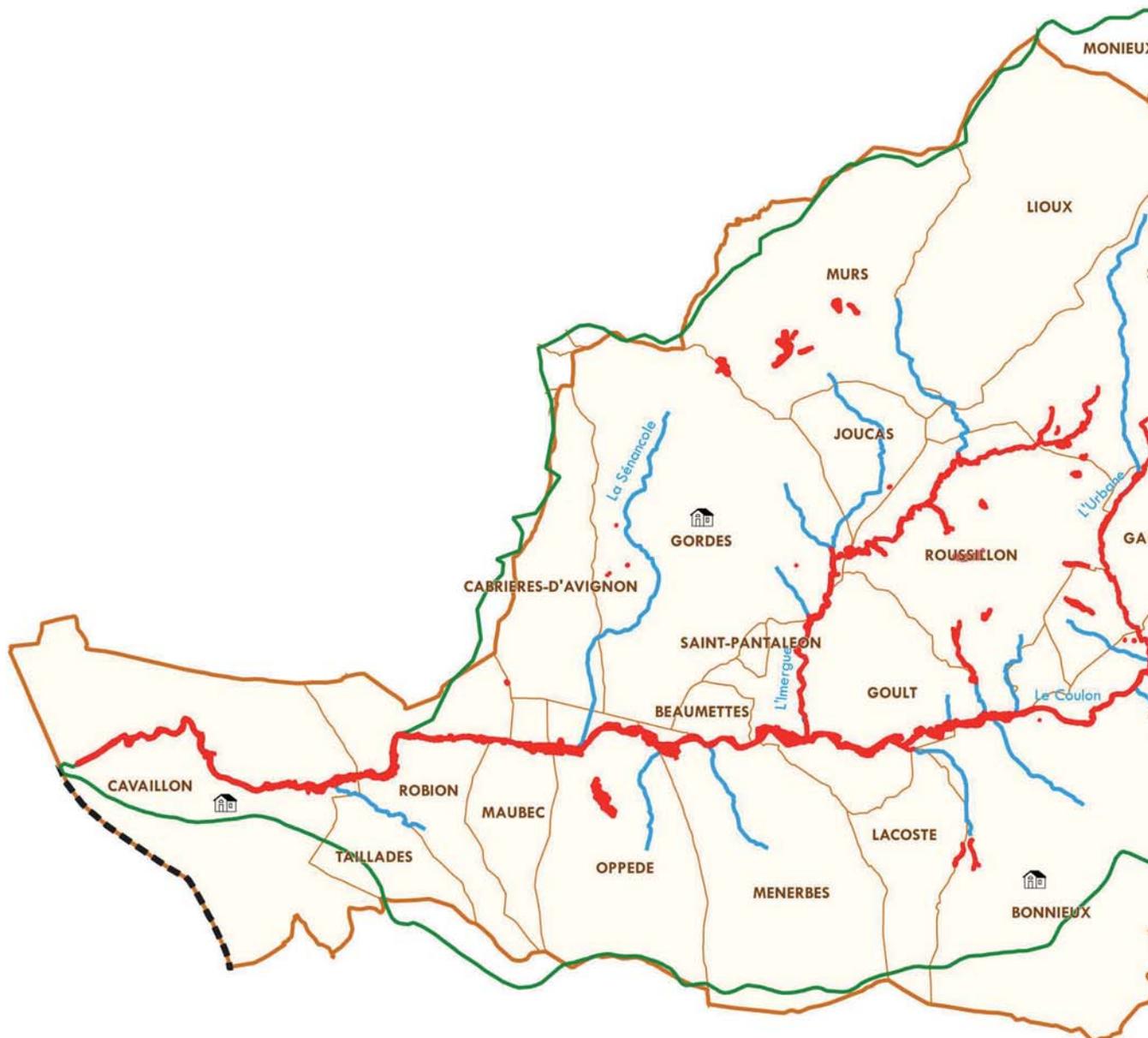
- Délimite la (les) zone(s) humide(s) effectivement concernée(s) sur la base du cadre réglementaire en vigueur et caractérise sa (leur) valeur écologique et fonctionnelle selon la méthodologie proposée dans le guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides<sup>1</sup>,
- justifie, dans le cadre de son document d'incidence, après analyse des impacts, l'application du principe "éviter, réduire et compenser"(ERC).
- compense la perte de zones humides ou l'altération des fonctions des zones humides conformément aux prescriptions fixées par la disposition 6B-04 du SDAGE RM 2016-2021. Cette compensation doit porter préférentiellement sur la restauration des zones humides dégradées identifiées sur le bassin.
- s'engage à assurer sur le long terme la gestion et l'entretien de ces zones humides restaurées (modes de gestion "conservatifs"), supposant une maîtrise foncière et /ou d'usage (ex : acquisition, bail emphytéotique, obligation réelle environnementale) des terrains concernés.

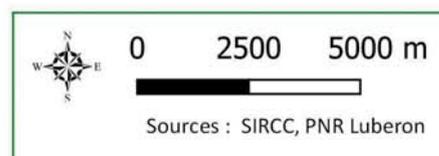
## → Zone concernée

- 1- Zones humides à enjeux importants- Voir carte **Carte R9** page suivante
- 2- Toutes zones humides (cf : (<http://geo.pnrpaca.org/portail-geographique-des-zones-humides-de-provence-alpes-cote-dazur/>))

<sup>1</sup> Gayet, G., Baptist, F., Baraille, L., Caessteker, P., Clément, J.-C., Gaillard J., Gaucherand, S., Isselin-Nondedeu, F., Poinot C., Quétier, F., Touroult, J., Barnaud, G., 2016. Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides - version 1.0. Onema, collection Guides et protocoles, 186 pages

-  Limite départementale
-  Limite communale
-  Périmètre du SAGE
-  Chefs-lieux cantons
-  Réseau hydrographique
-  Bassin versant topographique du Calavon
-  Zones humides à enjeux importants





Animation du SAGE par :



avec l'accompagnement technique, stratégique et concerté par le bureau d'études CESAME et le cabinet AUTREMENT DIT



Avec le soutien technique et financier de :

