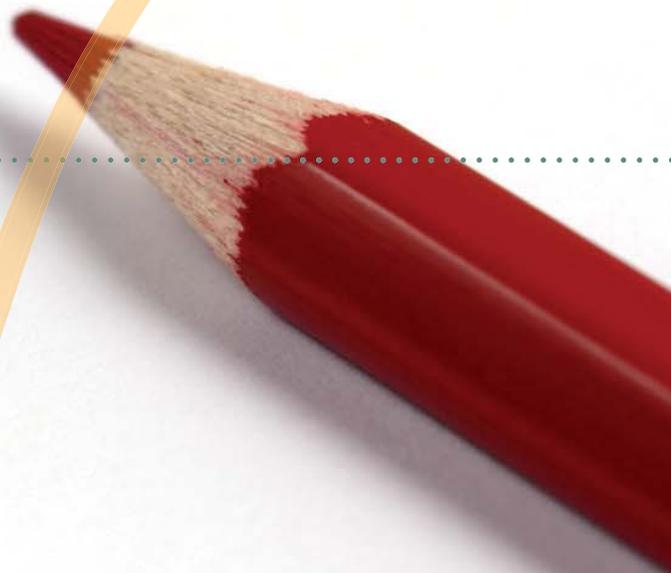


Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Calavon-Coulon



RÈGLEMENT du SAGE

Approuvé le 23 avril 2015



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	10
2-2 Les règles pour une amélioration de la qualité des eaux	16
2-3 Les règles pour une meilleure gestion du risque inondation	20
2-4 Les règles pour une préservation et restauration de l'état écologique et fonctionnel	36

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.

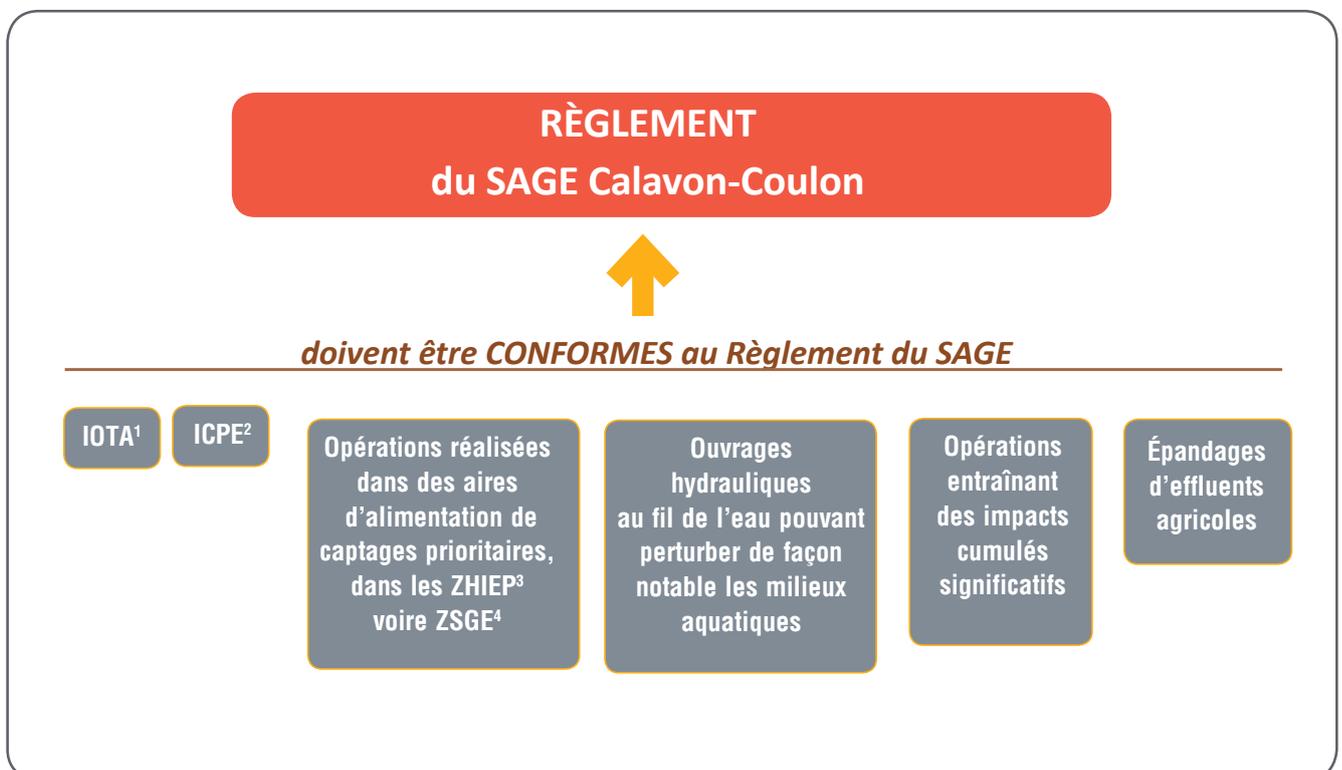
Le **RÈGLEMENT** est un document formel qui a essentiellement **pour objet d'encadrer l'activité de la police de l'eau, dans un rapport de conformité et non pas de compatibilité comme le PAGD**. La conformité exige le strict respect d'une décision par rapport aux règles, mesures et zonage du règlement.

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.



¹ IOTA = Installations, Ouvrages, Travaux et Activités

² ICPE = Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

³ ZHIEP = Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier

⁴ 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 :

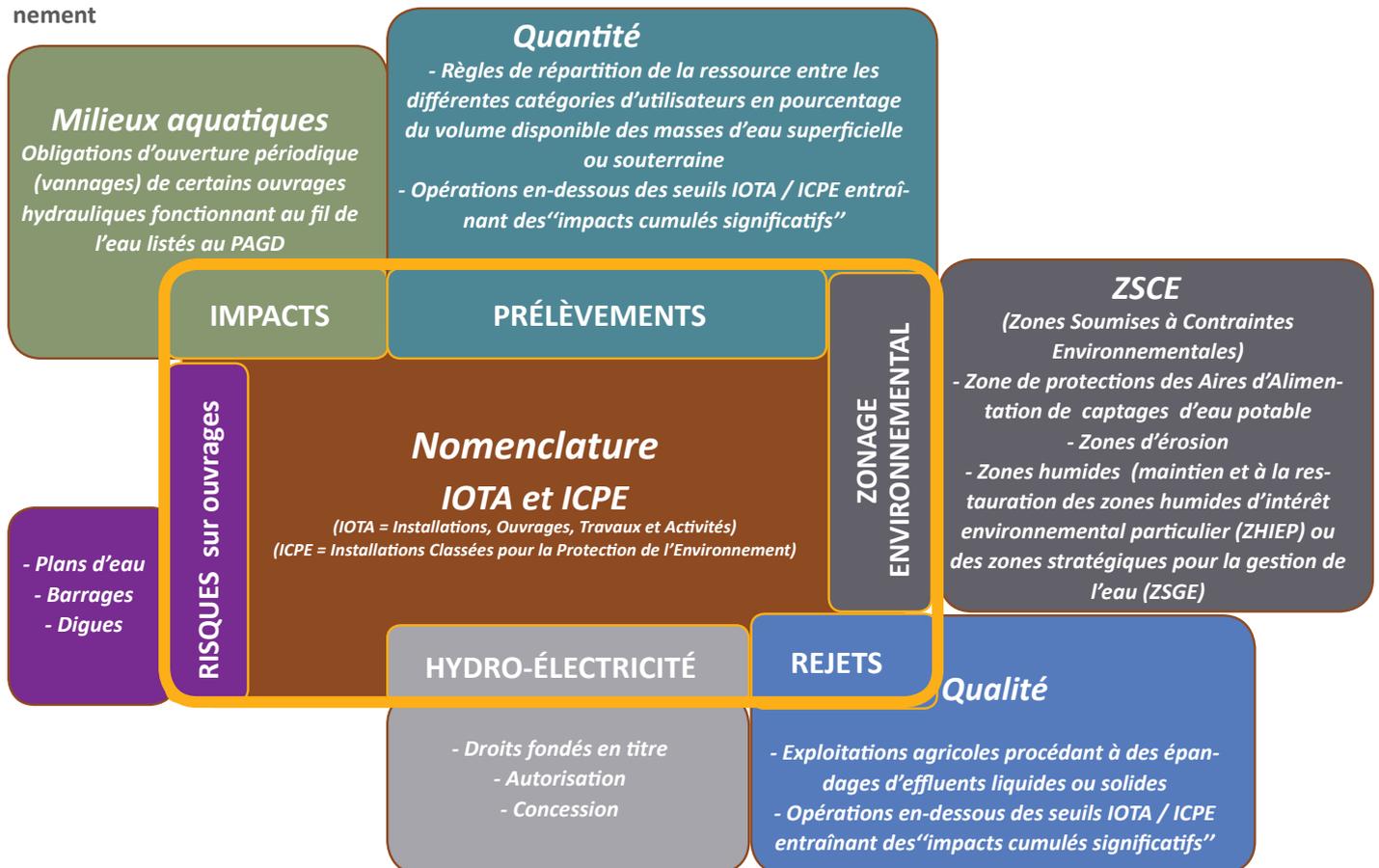
- Aux **utilisateurs de masses d'eau superficielles ou souterraines** (selon la circulaire du 21 avril 2008, seraient seuls concernés les bénéficiaires d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau ou des ICPE et non les utilisateurs ayant des usages domestiques des dites masses d'eau).
- 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

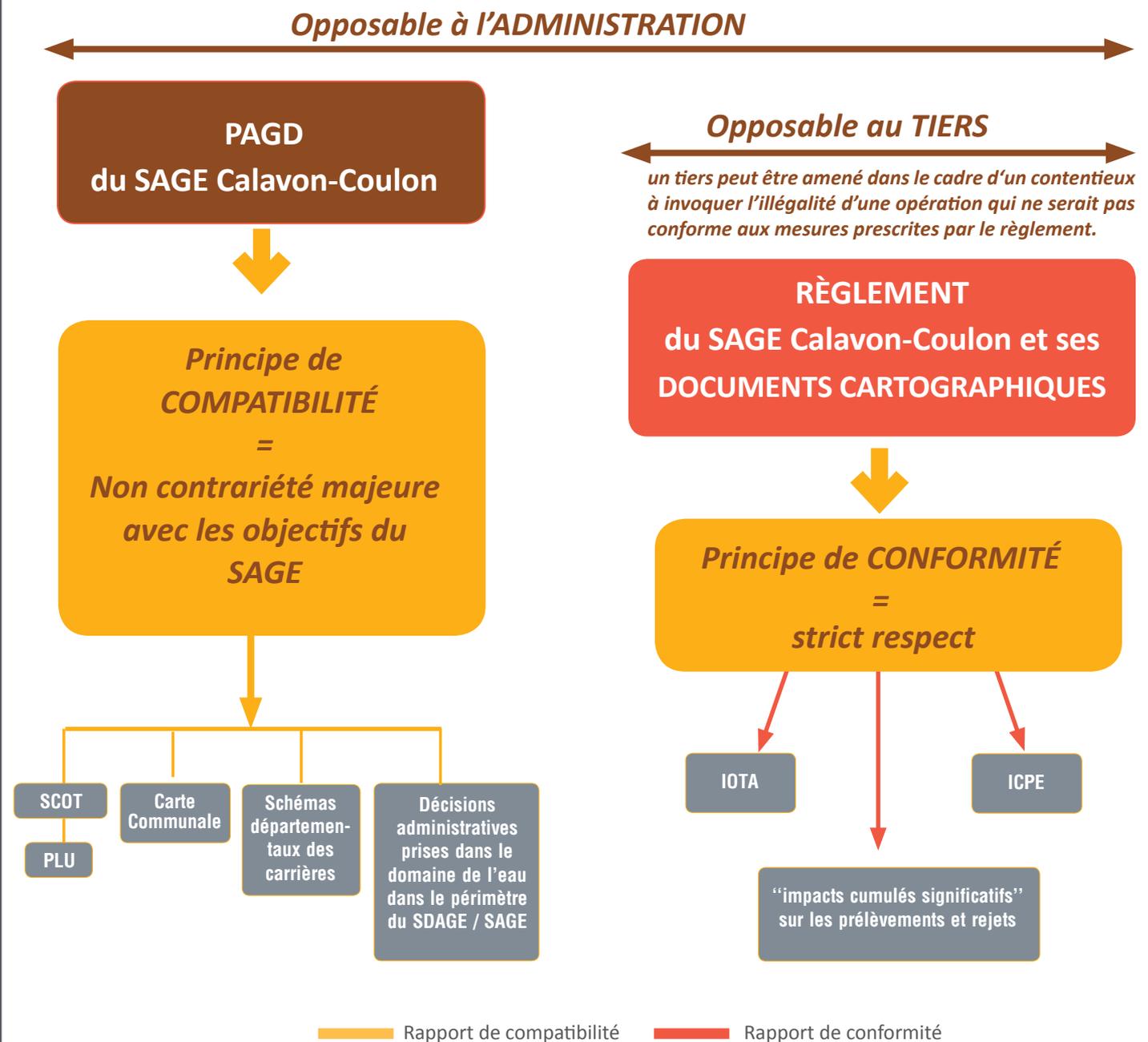
■ Possibilité pour les autorités administratives compétentes de se fonder sur la non conformité d'un projet avec les dispositions du règlement du SAGE pour refuser une autorisation, s'opposer à une déclaration, ou encore imposer des prescriptions et solliciter des études complémentaires dans le cadre 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 – Modalités de compensation pour les installations, ouvrages, remblais en zones inondables

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

Règle n°1

Volumes Prélevables et répartition de l'eau

→ Justification de la règle

Le bassin versant du Calavon - Coulon est classé déficitaire en eau, du fait de déséquilibres entre ressources locales disponibles et besoins qui se témoignent notamment par des arrêts 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 période 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 progressive des volumes maximums prélevables sur le haut Calavon avec 2 échéances d'atteinte fixées au 31 décembre 2017 pour le premier palier objectif et au 31 décembre 2021 pour le second

- 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 2010-2015
- 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.

En application de la disposition 6 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 Objectif : 31 décembre 2017	Volumes maximums prélevables Objectif : 31 décembre 2021
AEP Collectives	190 000 m ³ (38 %)	190 000 m ³ (41 %)
Domestiques	34 000 m ³ (7 %)	30 000 m ³ (6 %)
Irrigation	280 000 m ³ (55 %)	250 000 m ³ (53 %)
Total	504 000 m³ (100 %)	471 000 m³ (100 %)

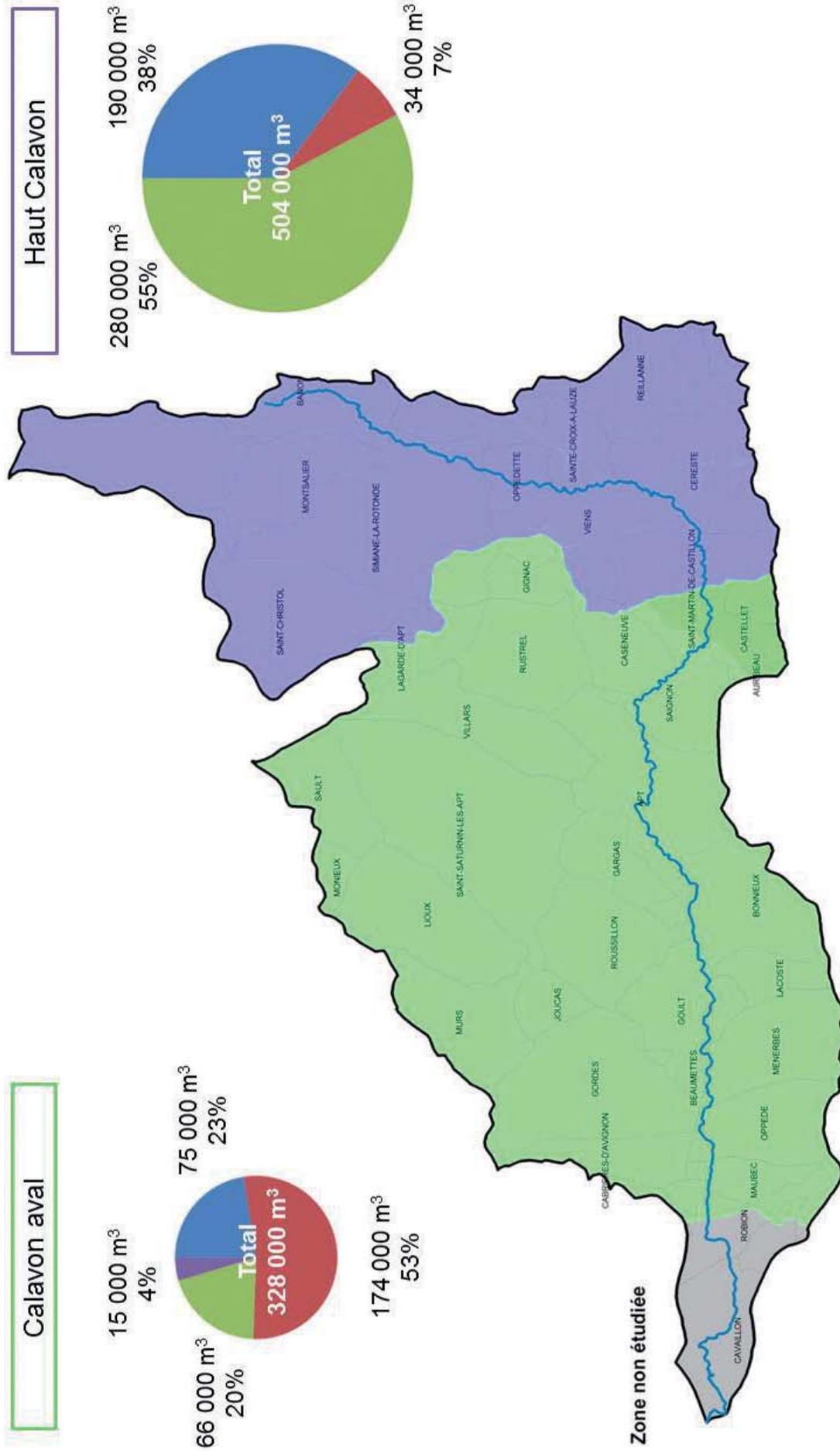
Calavon médian : des Bégudes aux Garrigues à Oppède (Point de référence BV 11)	Volumes maximums prélevables pour 2017 et 2021*
AEP Collectives	75 000 m ³ (23 %)
Domestiques	174 000 m ³ (53 %)
Irrigation	66 000 m ³ (20 %)
Industries	15 000 m ³ (4 %)
Total	328 000 m³ (100 %)

* Volumes figés

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

Voir cartes **Carte R1-a** et **Carte R1-b** pages suivantes



- Réseau hydrographique
- Limite de commune
- Limite de sous bassins versants
- Bassin versant du Calavon

- AEP
- Domestique
- Irrigation
- Industrie

NB – La répartition des volumes prélevables entre les usages est identique à la répartition actuelle. Les proportions entre les usages pourront être modifiées lors de la phase de concertation



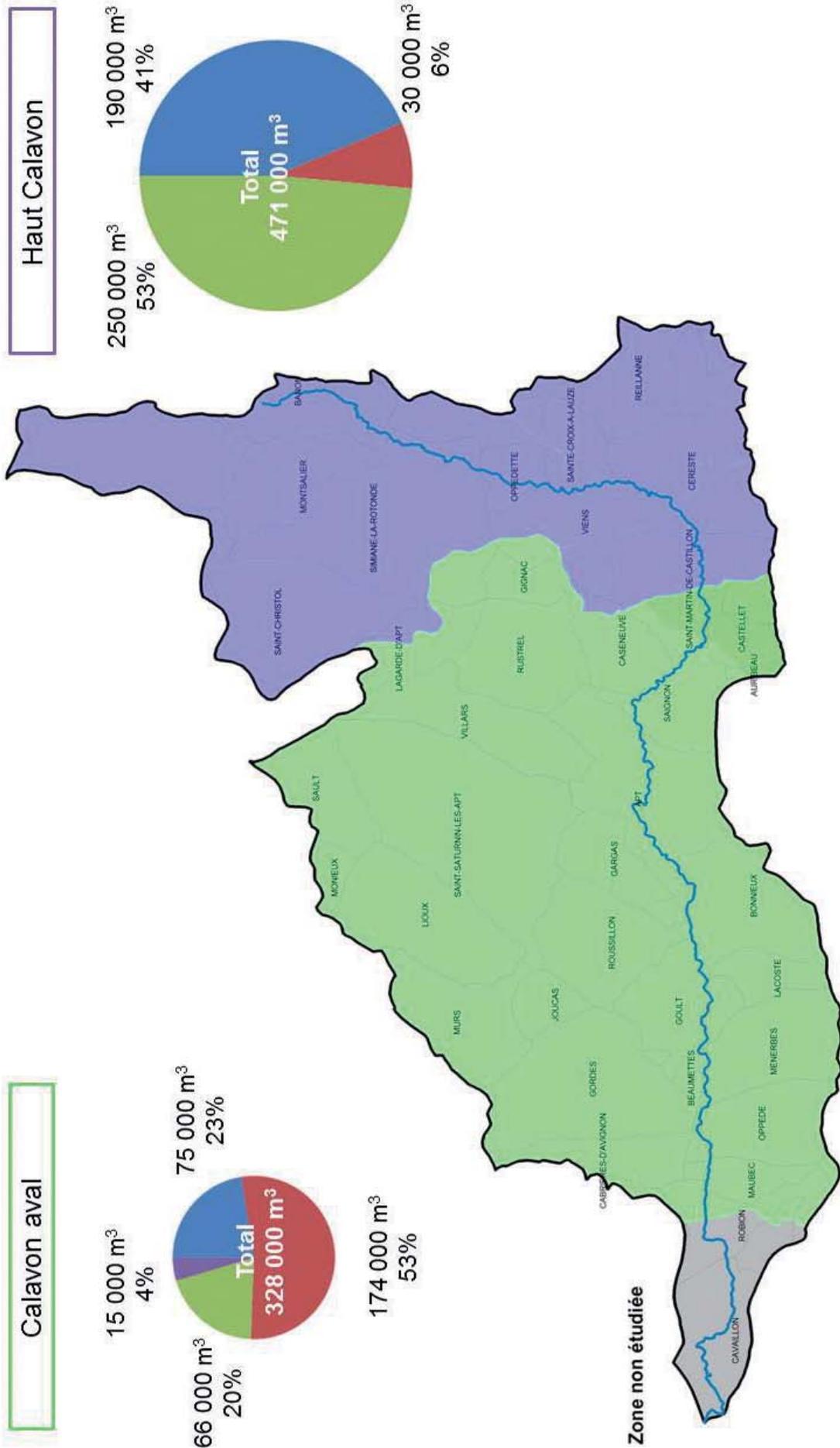
Echelle : 1 / 200 000
0 4 000 m

Règle n°1

Volumes Prélevables et répartition de l'eau

Carte R1-b

Volumes prélevables à l'horizon 2021 des mois de juillet, août et septembre par secteur et par usage



- AEP
- Domestique
- Irrigation
- Industrie
- Réseau hydrographique
- Limite de commune
- Limite de sous bassins versants
- Bassin versant du Calavon

NB – La répartition des volumes prélevables entre les usages est identique à la répartition actuelle. Les proportions entre les usages pourront être modifiées lors de la phase de concertation



→ 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 domestiques¹ ;
- 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.

¹ 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 Mm³ 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

Dispositions	D3	Améliorer la connaissance sur les forages domestiques
	D6	Atteindre les objectifs de débits fixés
	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

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 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. (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 cartes **Carte R1-a** et **Carte R1-b**

→ 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^{er} 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 procurent une faible capacité de dilution et d'autoépuration des restes de polluants rejetés 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 le non impact du milieu récepteur et satisfaire aux objectifs de bon état.

Malgré les meilleures performances d'épuration choisies, de possibles dépassements de concentration de rejets peuvent se faire en période sensible (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

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

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 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47, 2b du Code de l'environnement
- Arrêté ministériel du 22/06/2007 autorisant le Préfet à adapter les paramètres à mesurer et les fréquences de mesures mentionnées aux annexes III et IV, notamment si le débit du rejet de la station est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau pendant une partie de l'année.

→ 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 définies à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, (autorisation et enregistrement) doivent faire l'objet d'un suivi de leurs rejets selon les modalités alternatives suivantes :

- En eaux superficielles, suivi imposé des paramètres visés à l'annexe IV de l'arrêté du 22 juin 2007, à minima 2 fois par an en aval et le cas échéant en amont du rejet pour toutes les stations en période sensible (étiage, pic de populations estival).
- En autosurveillance, fréquence annuelle de suivi imposée aux stations d'épuration de moins de 500 eqhab (soit 30 kg de DBO5).

→ 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.

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

Règle n°7

Modalités de compensation pour les installations, ouvrages, remblais en zones inondables

→ Justification de la règle

En rappel du principe de non dégradation défini par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015, le SAGE fixe l'objectif de préserver la fonctionnalité des zones inondables (en surface, en fréquence de submersion...), en cherchant toujours à adapter l'affectation d'usage de ces espaces à leur exposition au risque d'inondation et à leur influence sur le déroulement des crues débordantes. Cela concerne a minima les zones inondables telles que définies dans la cartographie établie dans le cadre du PPRi (cf. cartes pages suivantes + SIT www.pnrpaca.org)

→ 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 Protéger l'ensemble des zones naturelles d'expansion des crues

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 2010-2015
- Article R212-47, 2b du Code de l'environnement

→ Énoncé de la règle

Les installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau soumis à autorisation ou à déclaration en application des rubriques 3.1.1.0, 3.2.2.0, 3.2.5.0. et 3.2.6.0. de la nomenclature IOTA définie à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement ne peuvent être réalisés sur les zones inondables délimitées par le PPRi qu'aux vues des conditions cumulatives suivantes :

- motif d'intérêt général dûment justifié par le pétitionnaire ou précisément identifié par le SAGE comme une exception à l'application de la présente règle (ex PACC qui constitue une exception à la règle) ;
- réalisation d'une étude des incidences hydrauliques et environnementales dans le cadre du document d'incidences ;
- nécessité d'une compensation totale de leurs impacts, jusqu'à la crue de référence.

En cas de réalisation du projet, doivent être ainsi considérées :

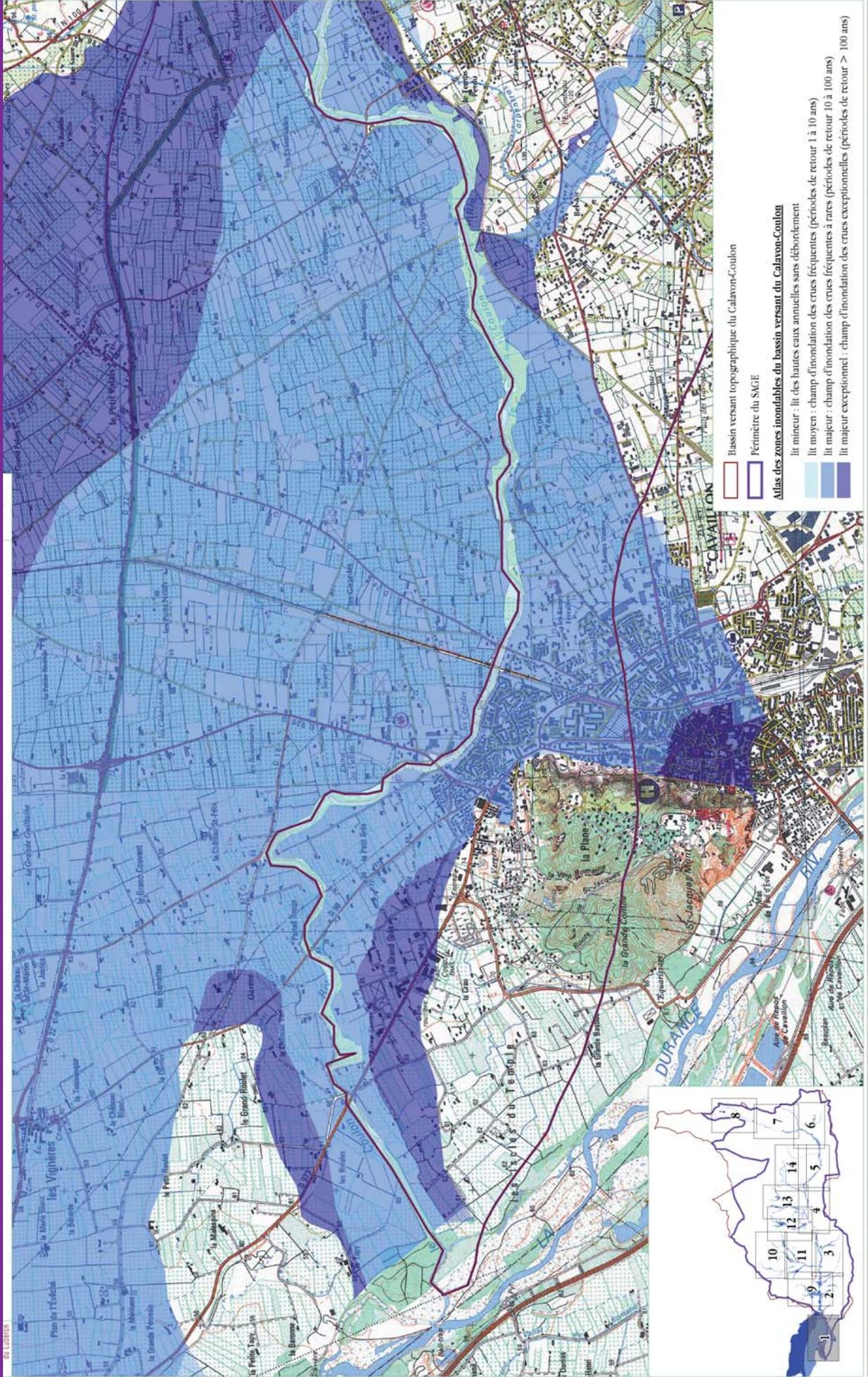
- la compensation volume par volume totale : la compensation, en volume correspond à 100 % du volume soustrait au lit majeur pour la crue de référence (Q100 au minimum) et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation "côte pour côte" (l'objectif étant que le déroulement de la crue à l'état de projet soit le plus proche possible de celui de l'état initial).
- la transparence hydraulique totale : pas d'exhaussement de la ligne d'eau, absence d'impact sur les vitesses d'écoulement, sur la durée de submersion, sur l'emprise de la zone inondée, pour la crue de référence (Q100 au minimum) et pour les crues inférieures.

Exceptions à la règle pour les ouvrages/travaux d'intérêt général, d'utilité publique visant à :

- la protection des biens et des personnes (travaux du SIRCC / PACC),
- ou l'amélioration des fonctionnalités du cours d'eau (interventions liés à l'espace de mobilité et à sa gestion),
- ou encore l'épuration des eaux usées (absence avérée d'alternatives d'implantation de station d'épuration).

Carte R7-a

Zones d'expansion des crues



Bassin versant topographique du Calavon-Coulon

Périmètre du SAGE

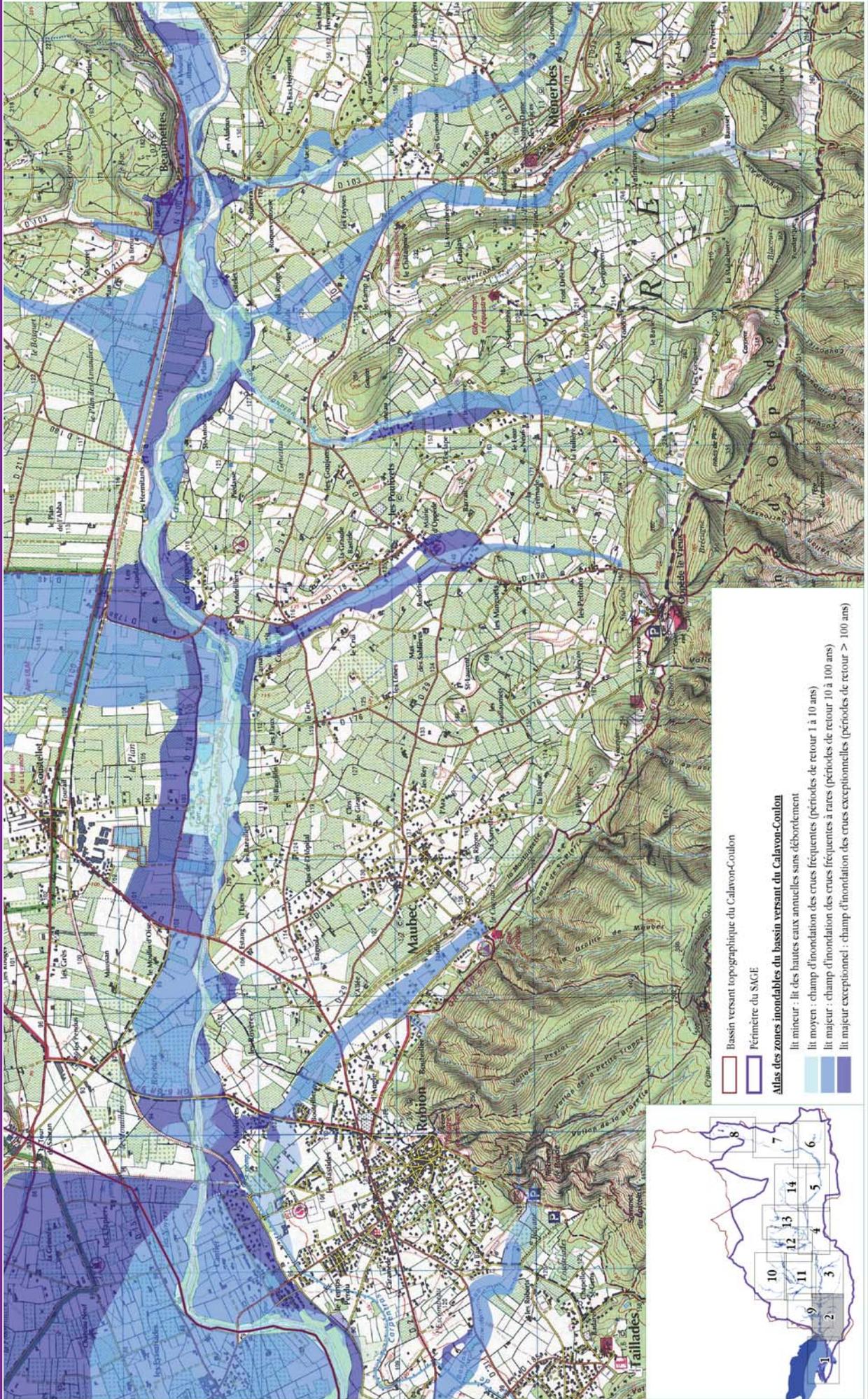
Atlas des zones inondables du bassin versant du Calavon-Coulon

- lit mineur : lit des hautes eaux annuelles sans débordement
- lit moyen : champ d'inondation des crues fréquentes (périodes de retour 1 à 10 ans)
- lit majeur : champ d'inondation des crues fréquentes à rares (périodes de retour 10 à 100 ans)
- lit majeur exceptionnel : champ d'inondation des crues exceptionnelles (périodes de retour > 100 ans)

Sources : AZI du Calavon - DDAF 81,
Etude hydrogeomorphologique Coulon-Calavon, IUGEO-2007
Fond : SCAN25®-CJUN

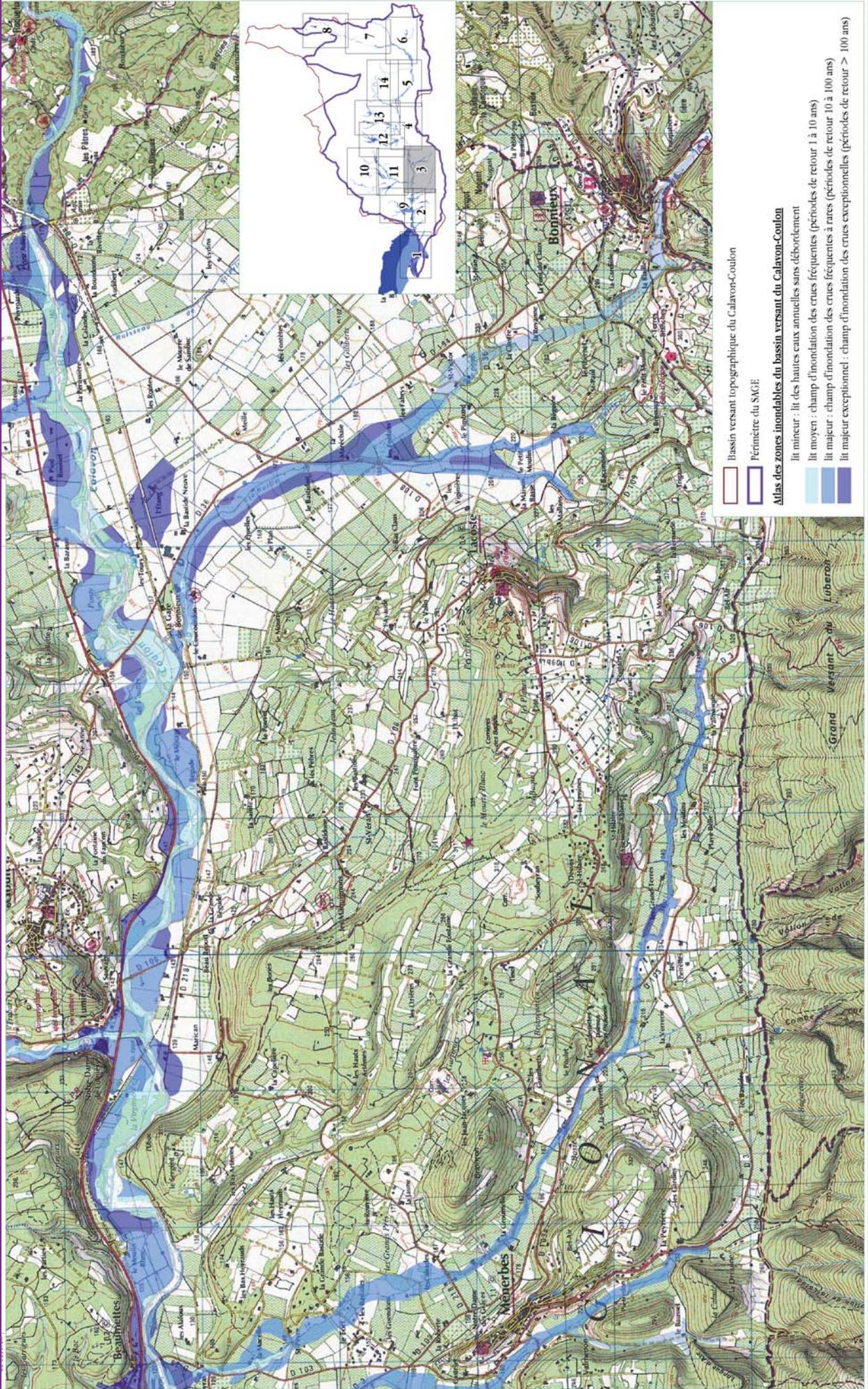
Carte R7-b

Zones d'expansion des crues



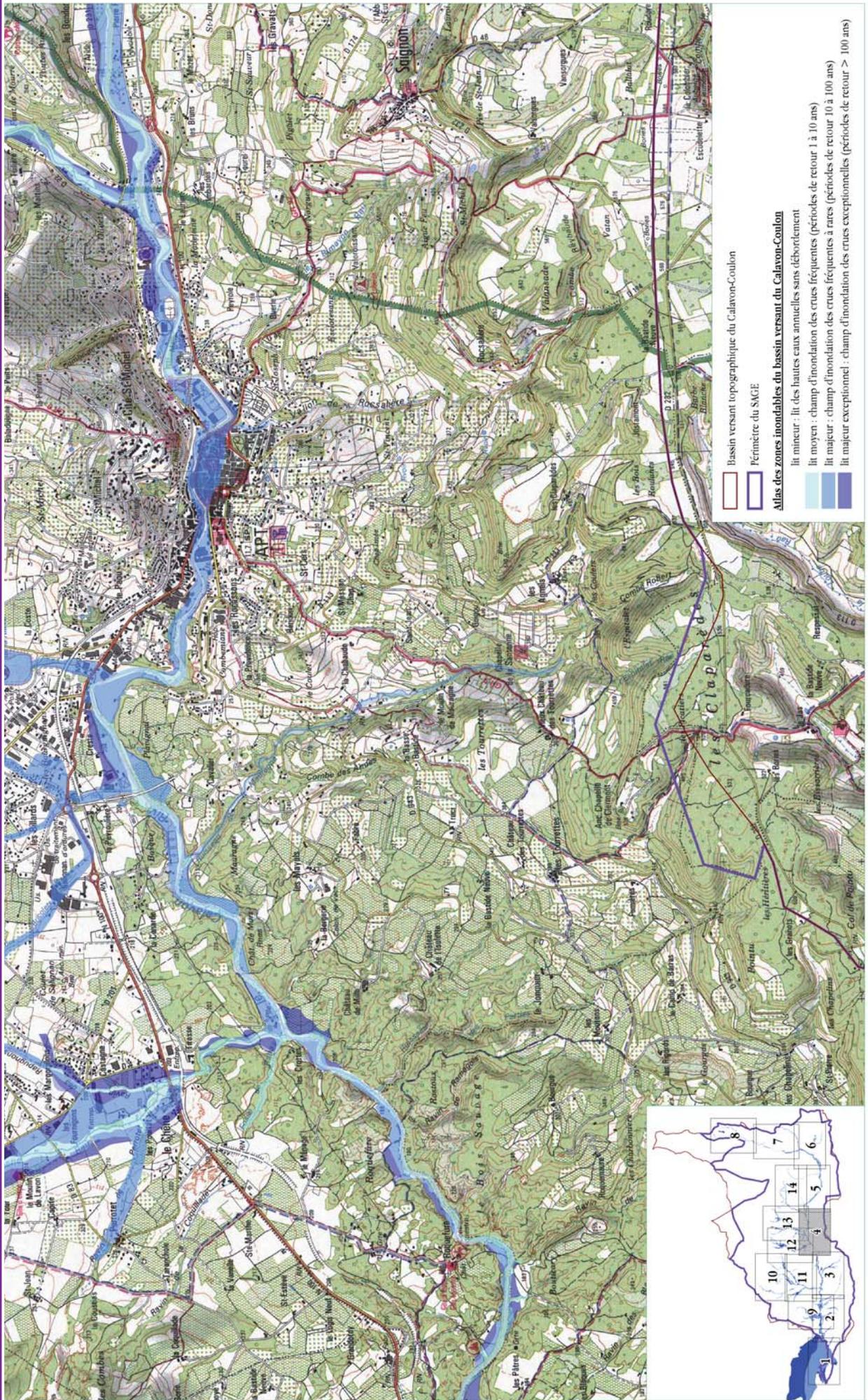
Carte R7-c

Zones d'expansion des crues



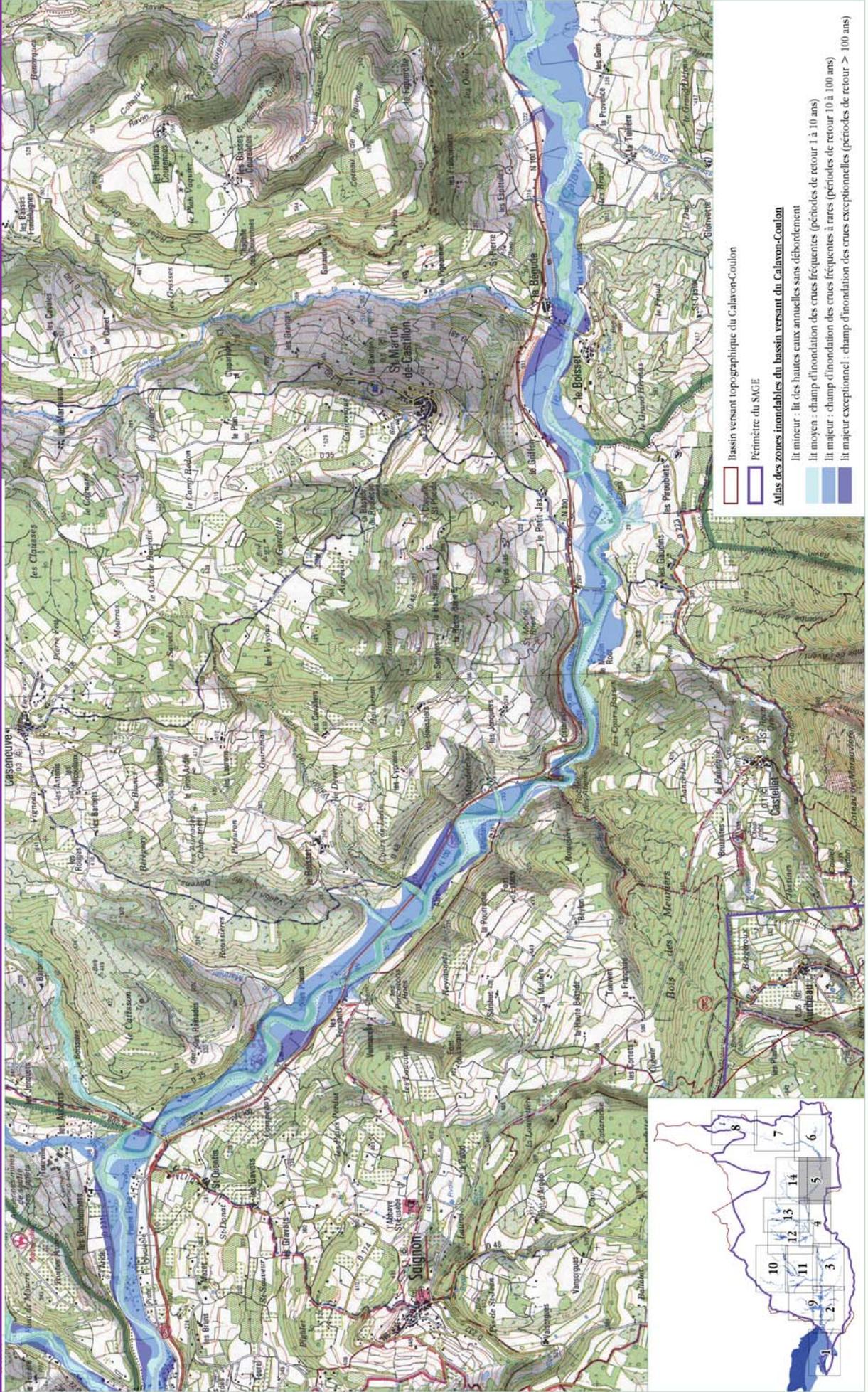
Carte R7-d

Zones d'expansion des crues



Carte R7-e

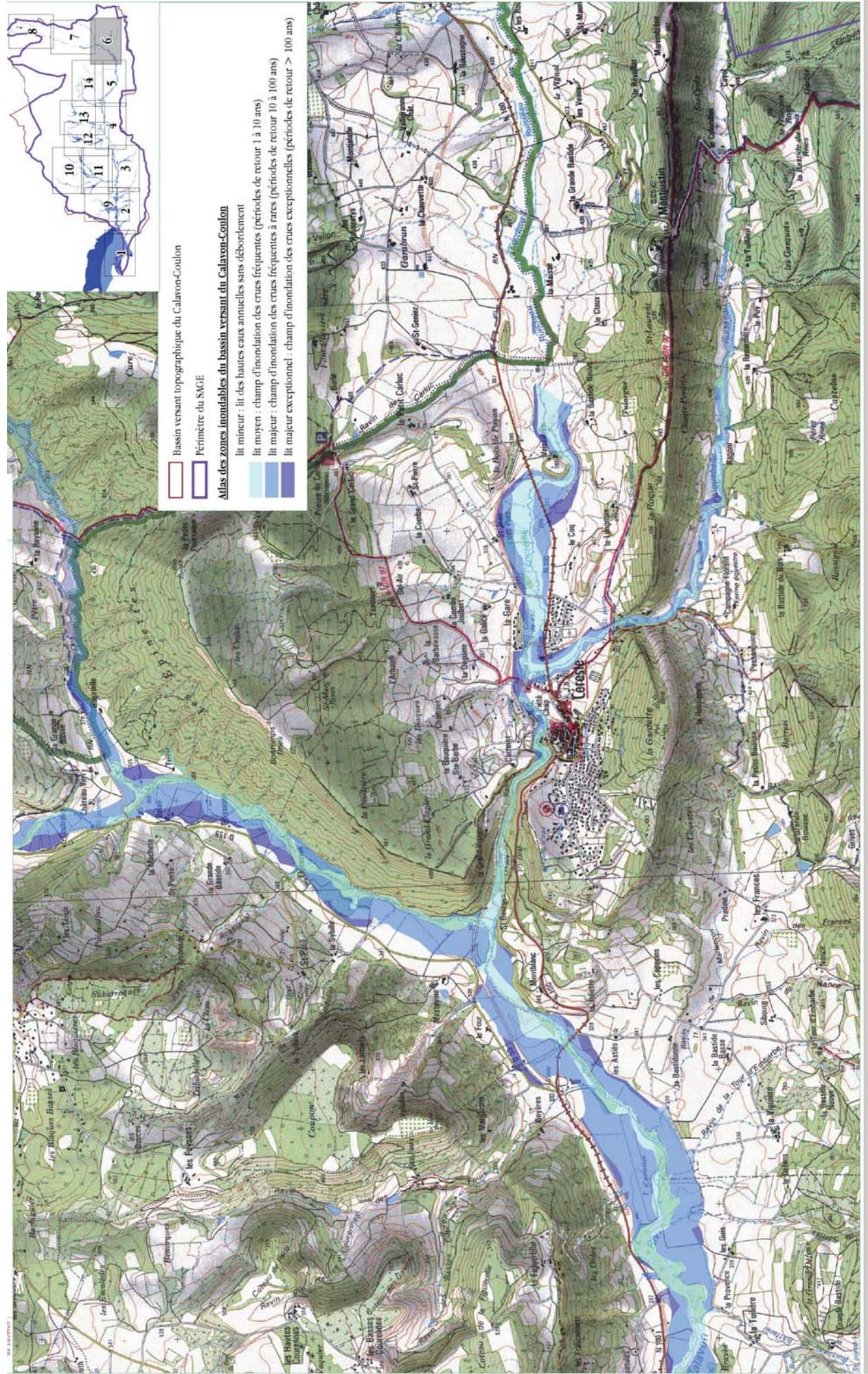
Zones d'expansion des crues

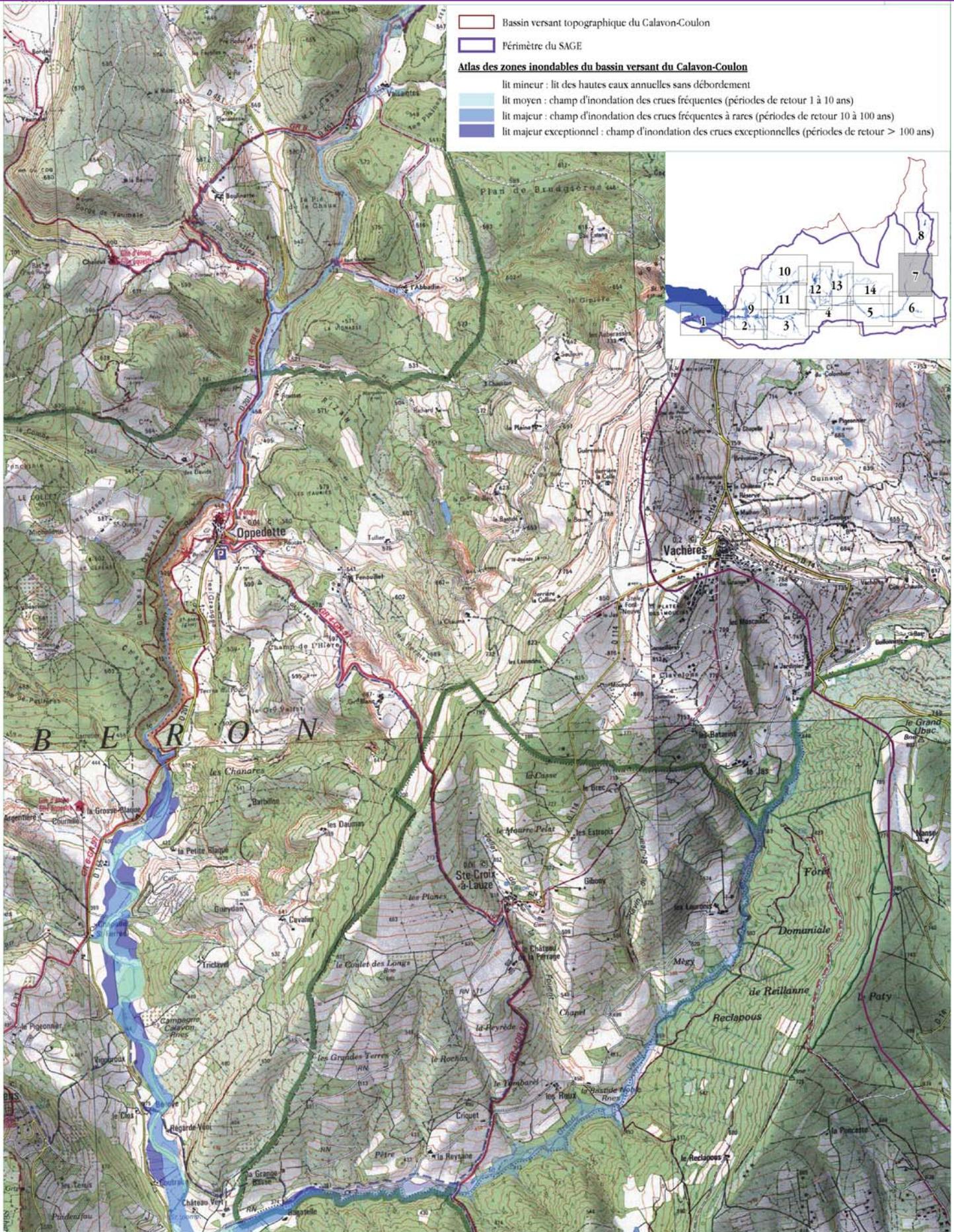


Sources : AZI du Calavon - DDAF 84,
Etude hydrogeomorphologique Coulon-Calavon, H2610-3007
Fond : SCANESF-CIGN

Carte R7-f

Zones d'expansion des crues



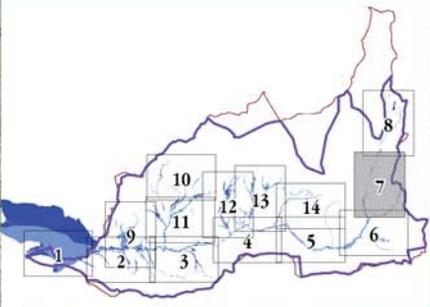


Bassin versant topographique du Galavon-Coulon

Périmètre du SAGE

Atlas des zones inondables du bassin versant du Calavon-Coulon

- lit mineur : lit des hautes eaux annuelles sans débordement
- lit moyen : champ d'inondation des crues fréquentes (périodes de retour 1 à 10 ans)
- lit majeur : champ d'inondation des crues fréquentes à rares (périodes de retour 10 à 100 ans)
- lit majeur exceptionnel : champ d'inondation des crues exceptionnelles (périodes de retour > 100 ans)

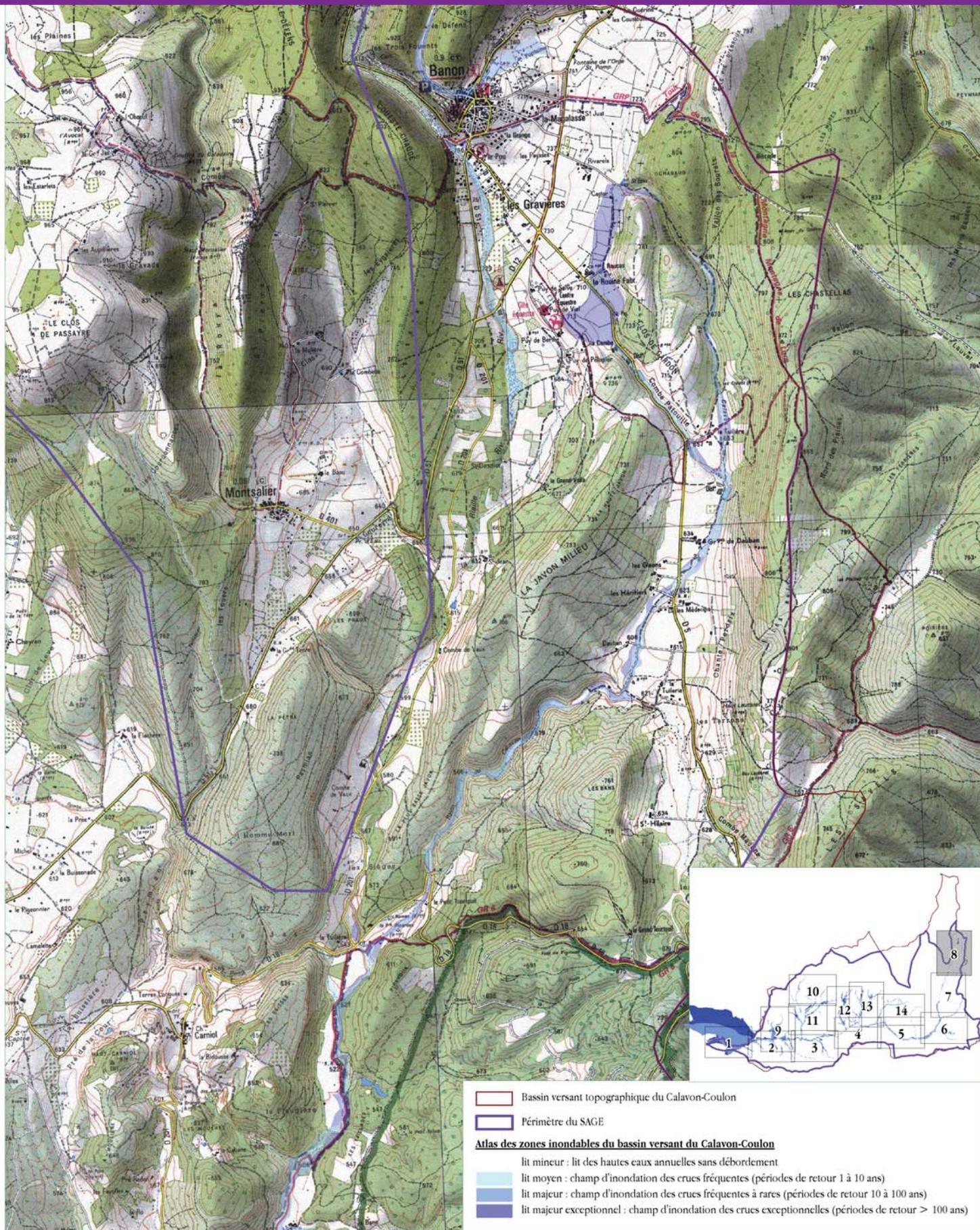


Sources : AZI du Calavon - DDAF 84, Etude hydrogéomorphologique Coulon-Calavon, H2GEO-2007, Fond : SCAN25® - IGN



Carte R7-h

Zones d'expansion des crues



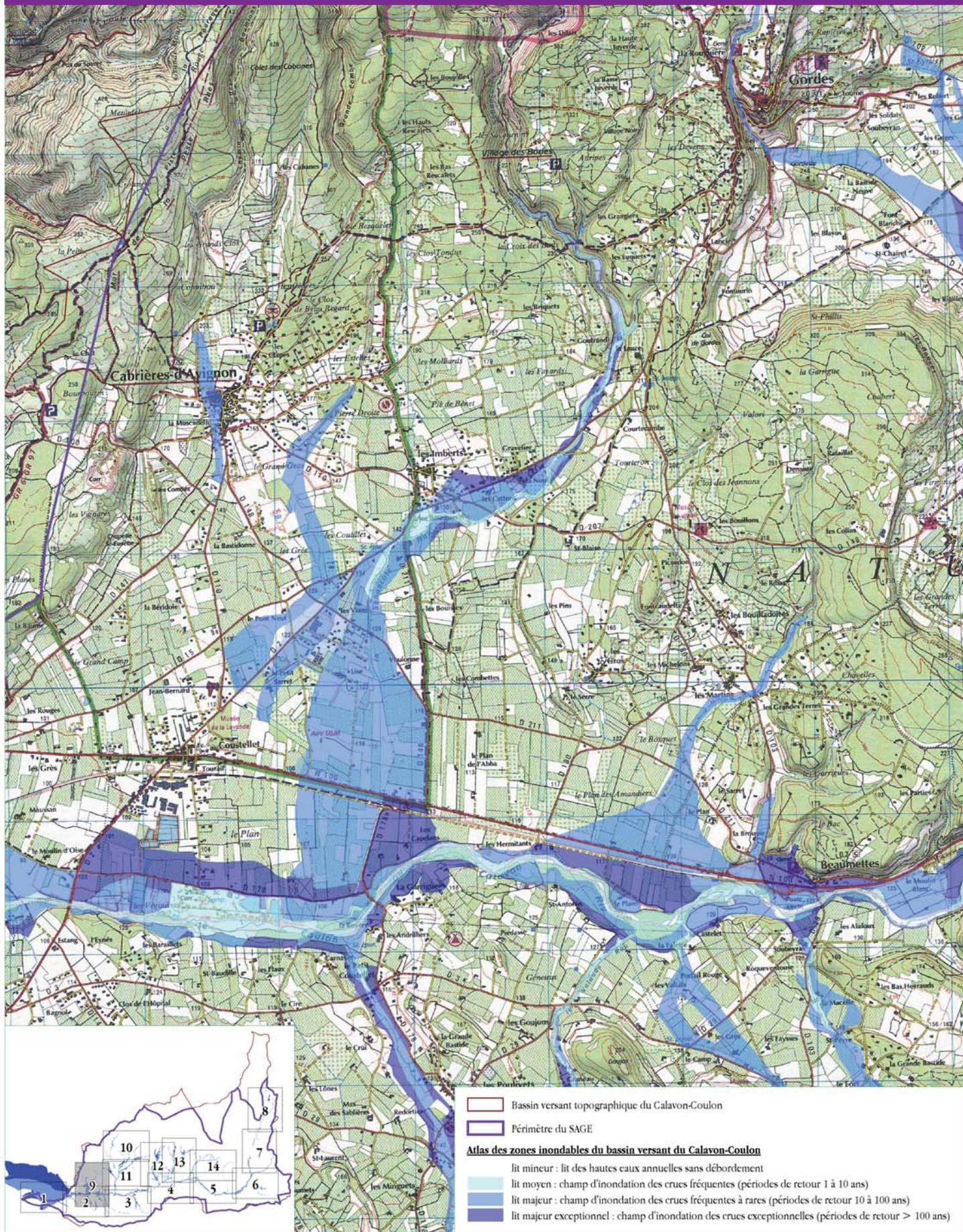
Sources : AZI du Calavon - DDAF 84
 Etude hydrogeomorphologique Coulon-Calavon, H2GEO-2007
 Fond : SCAN25®-IGN



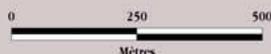
Référence : 1442 - 2015

Carte R7-i

Zones d'expansion des crues



Sources : AZI du Calavon - DDAF 84, Etude hydrogéomorphologique Coulon-Calavon, H2GEO-2007, Fond : SCAN25®-IGN



Référence : 1442-2015

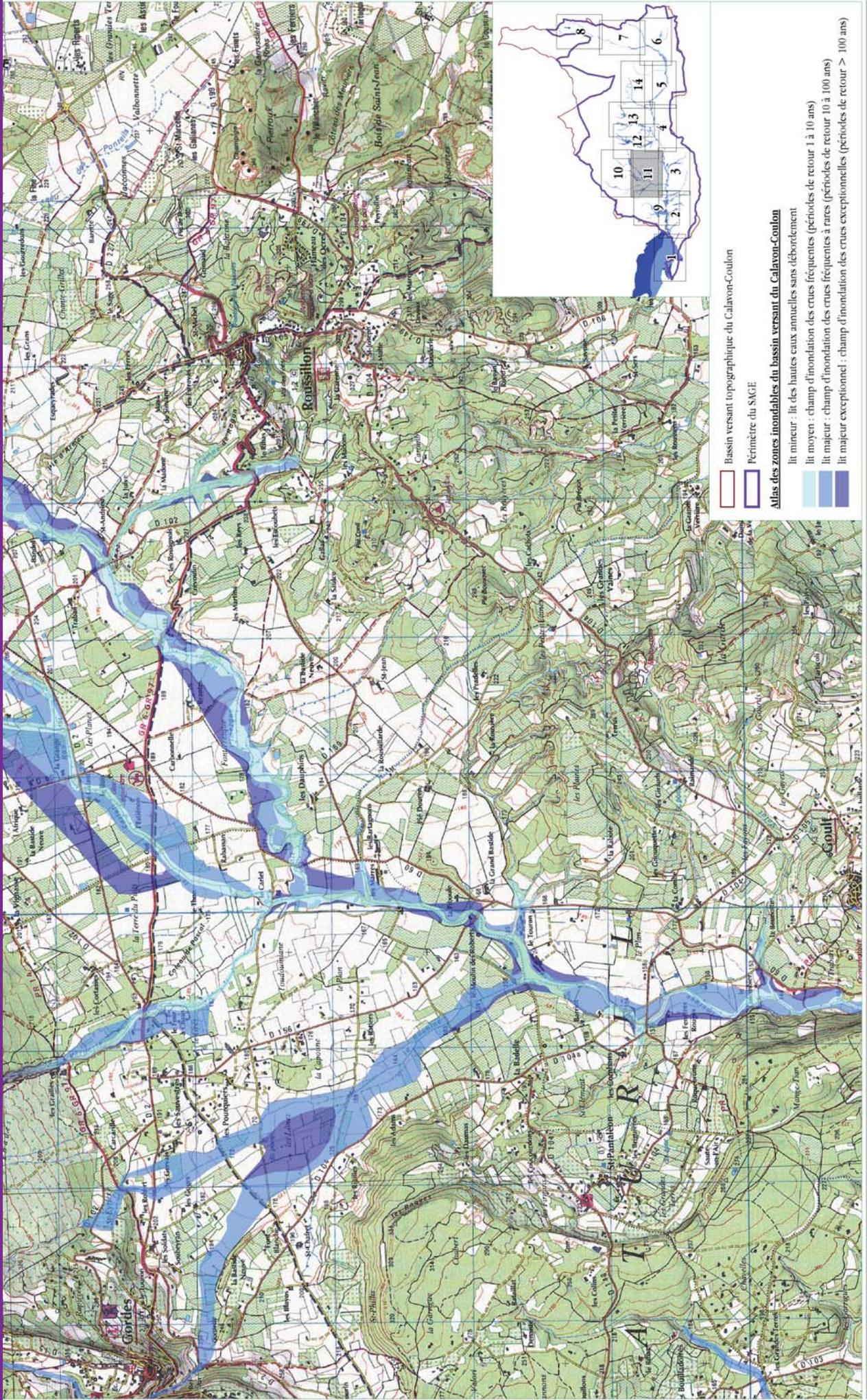
Carte R7-j

Zones d'expansion des crues



Carte R7-k

Zones d'expansion des crues

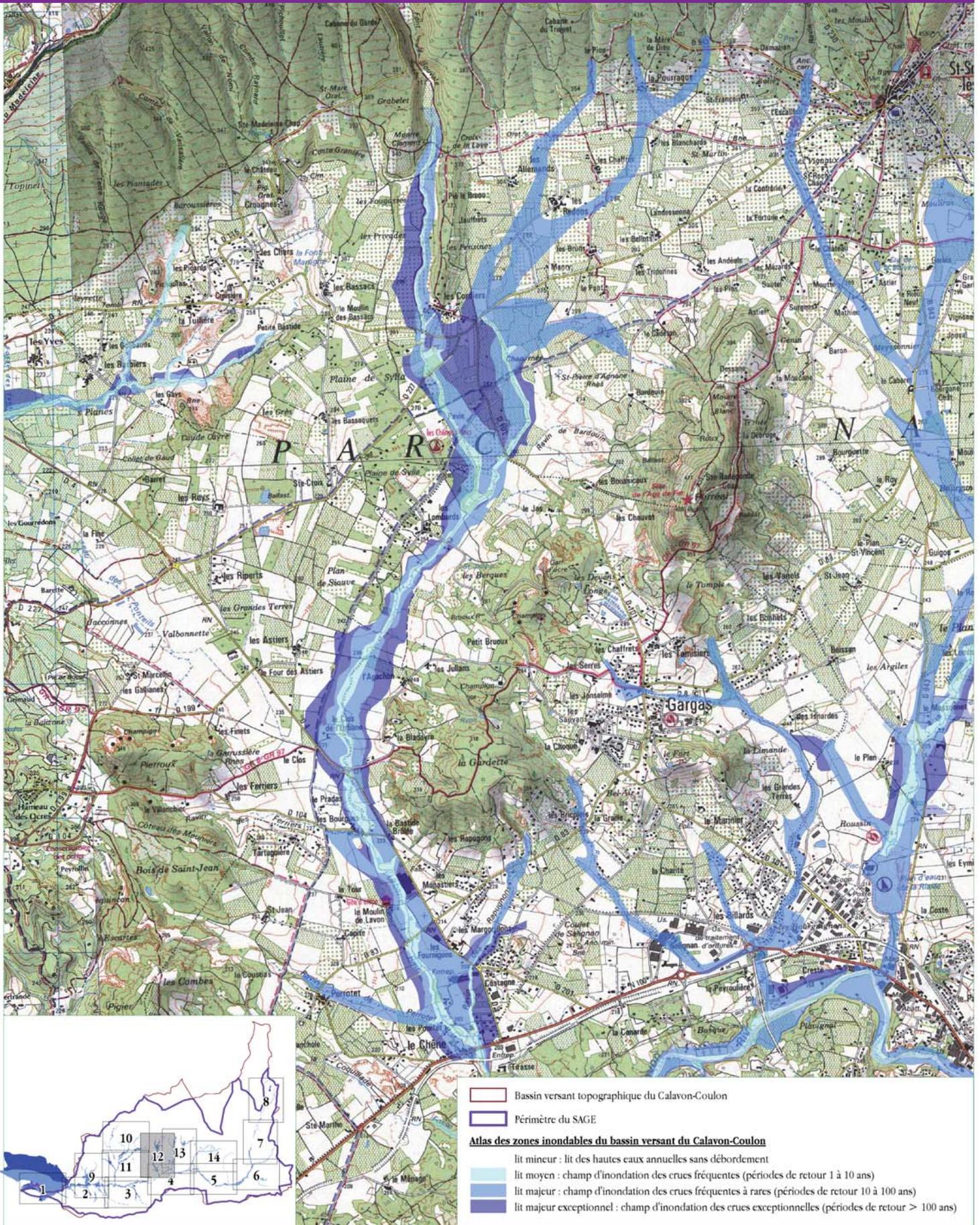


Sources : AZI du Calavon - DDAF 84,
Bande hydrogéomorphologique Coulon-Calavon, H3GEO-2007
Fond : SCAN25-B-CIGN



Carte R7-1

Zones d'expansion des crues



Sources : AZI du Calavon - DDAF 84
Etude hydrogeomorphologique Coulon-Calavon, H2GEO-2007
Fond : SCAN25®-©IGN



Carte R7-m

Zones d'expansion des crues



Carte R7-n

Zones d'expansion des crues



→ 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.

Règle n°9

Préservation et restauration des zones humides

→ Justification de la règle

266 zones humides ont été recensées, caractérisées et hiérarchisées sur le bassin du Calavon-Coulon. Ces milieux constituent globalement un intérêt écologique fort (support de biodiversité, richesse faune-flore) et assurent différentes fonctions de très grande importance (régulation des débits, rôle épuratoire des eaux, corridors biologiques,...). 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 les zones humides jugées prioritaires, en fonction des enjeux qu'elles représentent, de leur état fonctionnel, des menaces qui pèsent sur elles et du niveau actuel de leur protection ;
- retenu une stratégie de gestion intégrée avec trois perspectives opérationnelles qui pourraient être menées conjointement : préserver, restaurer, conserver ;
- exprimé la nécessité d'une interdiction d'installations, d'ouvrages, de travaux et activités sur les zones humides identifiées à préserver et à conserver par cette stratégie.

→ 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

Dispositions	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 prioritaires

→ Fondement de la règle

- Orientation fondamentale n° 6B du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015
- Article R212-47, 2° du Code de l'environnement

→ Énoncé de la règle

■ Article 1 : Interdictions concernant les zones humides prioritaires

Sur les zones humides prioritaires, sont interdits les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités visés par les rubriques 3.3.1.0 et 3.3.2.0 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 : Les travaux de restauration hydro-morphologique validés par la CLE, planifiés et mis en œuvre dans le cadre du Contrat de Rivière et sous conditions de mise en œuvre des modalités de compensation énoncées par l'article 2..

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

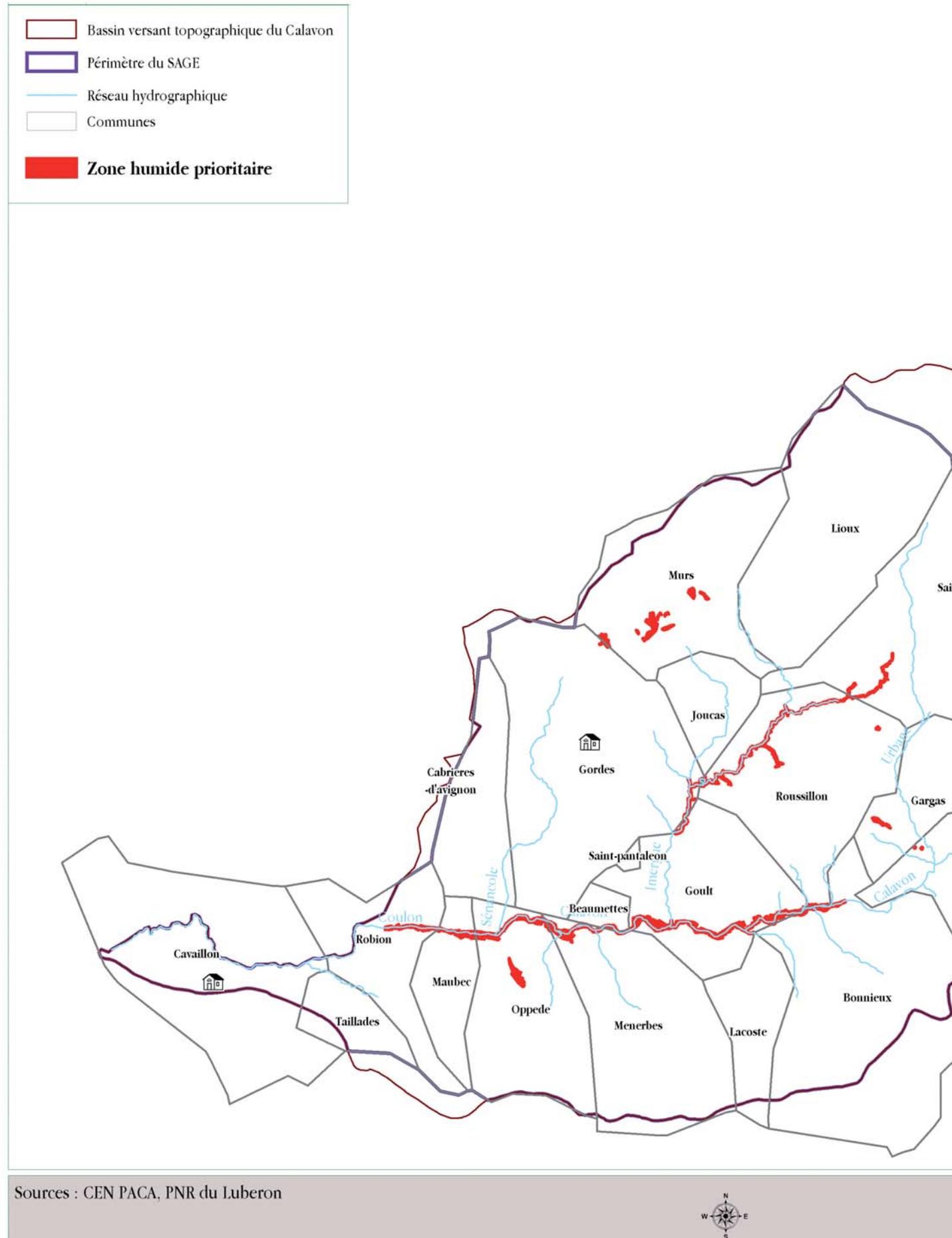
Sur l'ensemble des zones humides (<http://zones-humides.pnrpaca.org>), tout projet visés par les rubriques 3.3.1.0 et 3.3.2.0 de l'article R 214-1 du code de l'environnement, qu'il soit instruit au titre de la législation IOTA ou de la législation ICPE, ou impactant de manière indirecte le bon fonctionnement de la zone humide via son bassin d'alimentation, ne peut être accepté que si le pétitionnaire :

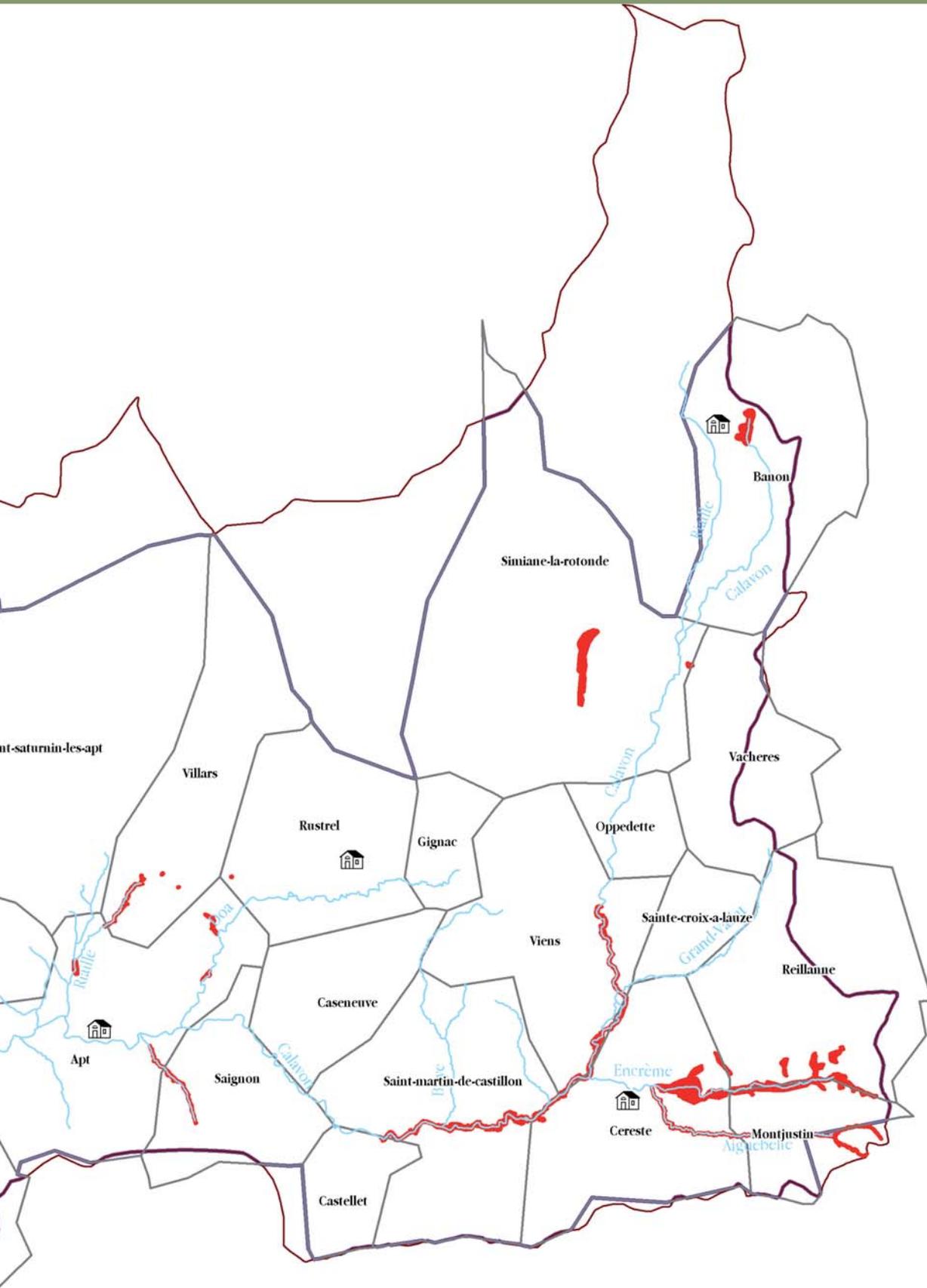
- justifie, dans le cadre de son document d'incidence, après analyse des impacts, l'absence d'alternatives possibles et l'intérêt général du projet au titre de l'article L.211-7 du Code de l'environnement,
- compense, conformément à la disposition 6B-6 du SDAGE, la perte engendrée par la restauration de zones humides de valeur écologique et fonctionnelle au moins équivalente, et de superficie au moins égale au double de celle qui a été détruite. Cette restauration doit porter préférentiellement sur les zones humides dégradées identifiées sur le bassin (<http://zones-humides.pnrpaca.org>),
- 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 des terrains concernés ou la conclusion d'une convention de restauration / entretien avec le propriétaire.

→ Zone concernée

1- Zones humides prioritaires - Voir carte **Carte R9** page suivante

2- Toutes zones humides hors zones humides prioritaires cartographiées en carte R9 _ Voir SIT : <http://zones-humides.pnrpaca.org>





Référence : 1442 - 07/2014



La révision du SAGE est animée 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 :

