

# Enjeux, Orientations stratégiques et objectifs du nouveau SAGE Calavon-Coulon

## Synthèse Acte 1 et 2 de la révision du SAGE Calavon-Coulon

Comité d'Agrément  
Novembre 2011



## Bassin versant et périmètre du SAGE Calavon-Coulon



# Avant propos

La révision concertée du SAGE Calavon-Coulon a démarré en février-mars 2011. Les temps de concertation conduits ont été formalisés à travers les différents documents :

- l'ACTE 1 qui présente un diagnostic complet du bassin versant ;
- l'ACTE 2 qui restitue de manière exhaustive le travail fourni par les acteurs locaux lors d'ateliers thématiques en juin 2011 ; ateliers qui ont permis de **ré-examiner le SAGE de 2001 pour en proposer une nouvelle arborescence** en réponse à l'évolution du territoire, aux problématiques mises en évidence dans le diagnostic actualisé et aux changements législatifs et réglementaires (Loi sur l'Eau, SDAGE...).

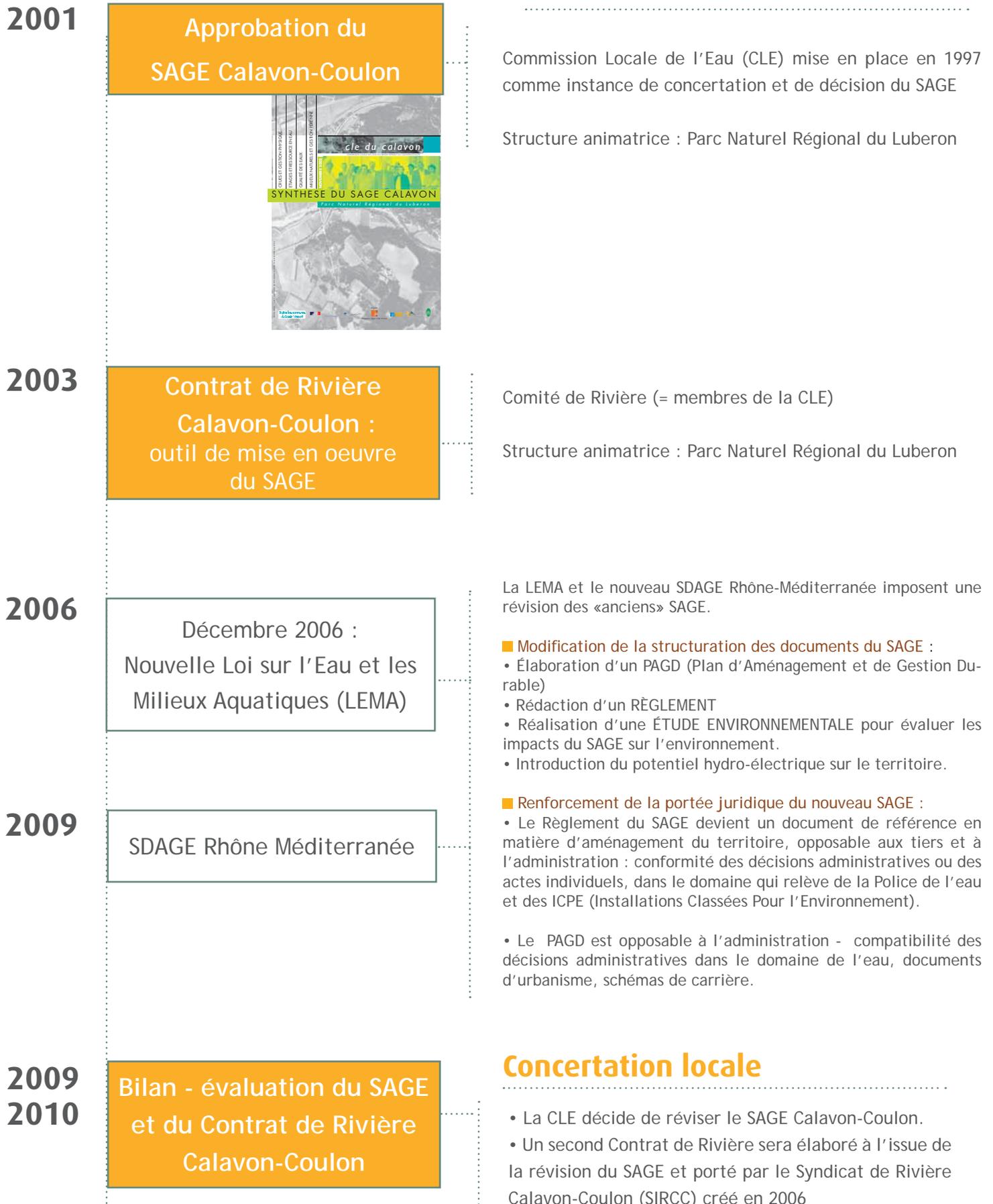
Ce présent document est une synthèse croisée de l'ACTE 1 et de l'ACTE 2 pour le Comité d'Agrément. Il présente :

- le **cadre de la démarche concertée** du SAGE Calavon-Coulon et de sa révision ,
- un **diagnostic synthétique** du bassin versant du Calavon,
- les **évolutions générales souhaitées par les acteurs locaux** pour le nouveau SAGE,
- **l'architecture du nouveau SAGE** validée en CLE du 19 septembre 2011 et **soumise au Comité d'Agrément** pour validation. Cette **arborescence présente les enjeux, les orientations stratégiques et les objectifs opérationnels du nouveau SAGE**. Après validation par le Comité d'Agrément, cette nouvelle structuration sera déclinée, dans les phases suivantes de concertation, en dispositions du SAGE (dispositions réglementaires, d'actions, d'acquisition de connaissance, de communication - sensibilisation...).



Réunion de la CLE du 19 septembre 2011 à Apt. Validation de la nouvelle arborescence du SAGE

# Rappel de la démarche concertée du SAGE et de sa révision



# Lancement de la révision du SAGE

Fév-mars  
2011

Actualisation  
du **DIAGNOSTIC** et définition  
des **ENJEUX** du territoire



## Concertation locale

- **9 février 2011** : journée de concertation avec les acteurs locaux pour partager et compléter le diagnostic actualisé.
- **3 mars 2011** : validation par la CLE des nouveaux enjeux et des points forts à étudier dans le futur SAGE.

Cette première étape de révision concertée du SAGE a été formalisée dans un rapport nommé **ACTE 1** qui dresse une synthèse du diagnostic actualisé et des enjeux de territoire en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Juin  
2011

Définition  
des **ORIENTATIONS STRATÉGIQUES**  
et **OBJECTIFS** du nouveau SAGE



## Concertation locale

- **Juin 2011** : ateliers thématiques pour actualiser le SAGE de 2001, préciser les nouveaux enjeux et définir les orientations stratégiques et objectifs opérationnels du nouveau SAGE Calavon-Coulon.

Cette deuxième étape est formalisée dans ce présent **ACTE 2** qui sera présenté à la CLE pour validation en septembre 2011.

Sept.  
2011

Validation par la CLE de la  
structure du nouveau SAGE



8 juin 2011 : atelier terrain « Risque » : lecture du risque inondation à travers la cartographie et la réalité de terrain, les risques liés au pluvial sur Cavaillon.



10 juin 2011 : atelier terrain « milieux naturels » : lecture de l'évolution du paysage dans la plaine de Bonnièux-Lacoste, découverte du patrimoine bâti lié à l'eau et présentation de zones humides et de leurs rôles fonctionnels.

## Prochaines étapes :

Automne  
2011

Présentation de cette structure  
au Comité d'Agrement du Bassin  
Rhône-Méditerranée

Poursuite de la concertation  
pour définir et décliner les  
dispositions du nouveau SAGE

Année  
2012

Rédaction du PAGD, du  
Règlement et de l'évaluation  
environnementale du SAGE



16 juin 2011 : groupe « qualité des eaux » : explication de l'évolution de la qualité du Calavon au Pont St Julien et une visite commentée de la station dépuratoire d'Apt.



17 juin 2011 : groupe « Ressource en eau » rencontre avec deux exploitants agricoles du Haut Calavon (irrigation par prélèvements dans les cours d'eau et débit réservé, visite d'une retenue collinaire...).

## Ressource en eau et usages - *Synthèse*

### ■ Une ressource quantitative stratégique :

- pour les usages domestiques
- et pour l'agriculture : l'eau constitue un enjeu socio-économique. Elle est structurante pour la pratique agricole sur le bassin versant avec une distinction entre la partie amont (prélèvements de la ressource locale) et l'aval (apport d'eau extérieure).

### ■ La situation vis-à-vis de la ressource est contrastée sur le bassin versant :

- A l'amont d'Apt : la situation est « tendue » avec une sollicitation de la ressource propre au bassin versant, une inadéquation récurrente entre ressource exploitée et besoins en période sèche, un impact des prélèvements sur les milieux aquatiques.
- A l'aval d'Apt : la situation est plus équilibrée avec une ressource provenant surtout de l'extérieur du bassin versant, qui impose une réflexion stratégique à l'échelle du territoire mais aussi en accord avec les territoires voisins (vision globale inter-bassins).

### ■ Un niveau de connaissance très hétérogène sur la ressource en eau :

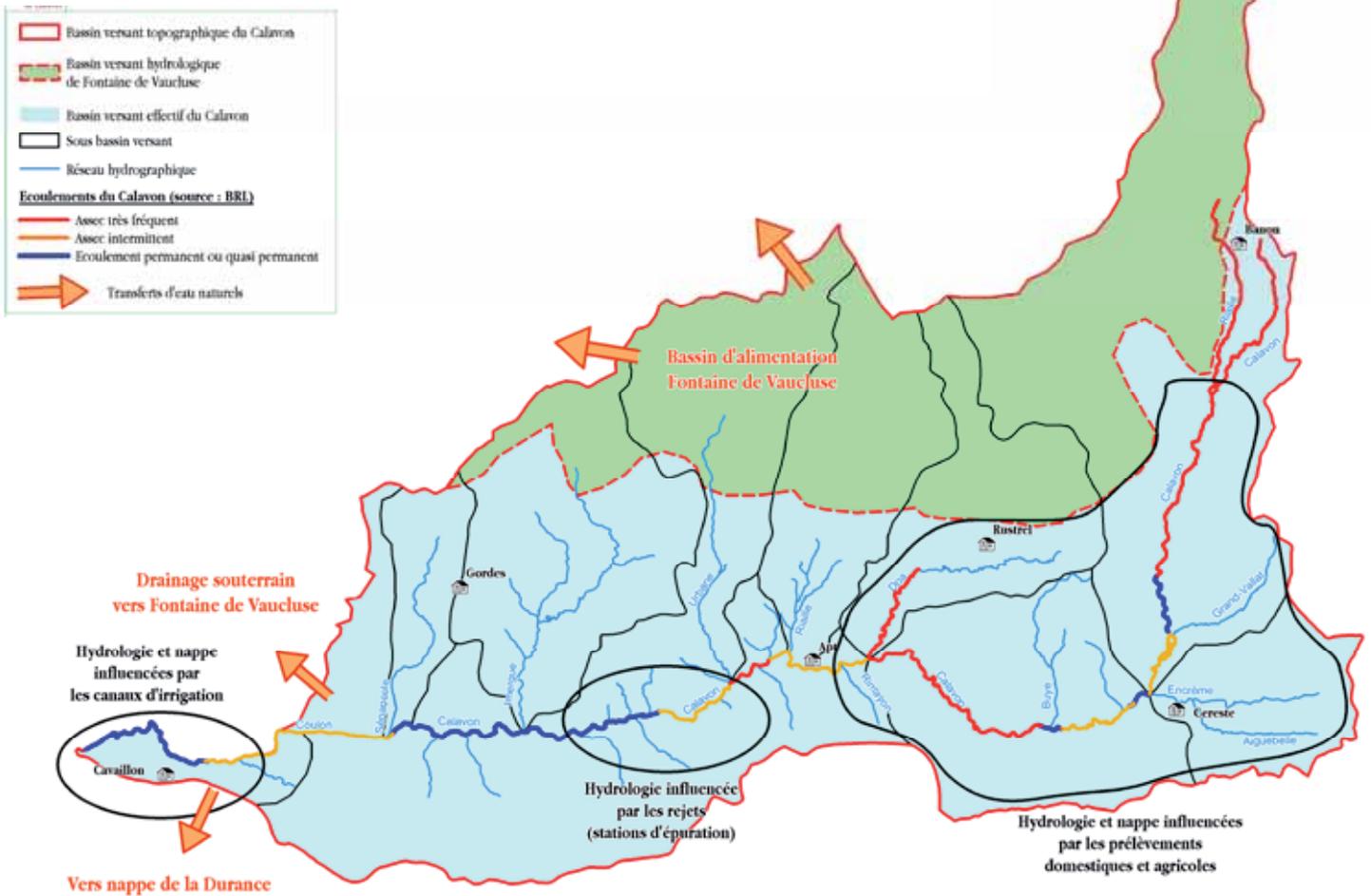
- Connaissance correcte sur l'axe Calavon et sur les affluents principaux.
- Connaissance à approfondir sur les autres affluents du Calavon et sur les eaux souterraines (et notamment sur leur rôle en période d'étiage).

### ■ Des prélèvements globalement connus pour l'AEP et l'irrigation sauf pour les forages. Incertitude sur la satisfaction des besoins actuels et futurs :

- Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable et pour l'irrigation (via les procédures mandataires sur le Vaucluse et les Alpes de Haute-Provence) sont relativement bien connus, tout comme le niveau de satisfaction des usages actuels. En revanche, les impacts des prélèvements existants ou futurs sur la ressource ne sont pas encore évalués. De même, la capacité de la ressource (superficielle et souterraine) à satisfaire l'ensemble des usages actuels et futurs est en cours d'étude.
- Les captages individuels pour tous les usages sont très peu connus (méconnaissance de leur localisation, de la ressource sollicitée, des débits et des volumes prélevés...). Ces prélèvements semblent a priori croissants sur l'ensemble du territoire.

### ■ La question de la ressource est indissociable des autres thématiques :

- **qualité de l'eau** : la variation des débits du cours d'eau influence la dilution des rejets des stations d'épuration. Les dimensions « ressource » et « qualité » sont donc indissociables dans le SAGE pour élaborer une stratégie de gestion à l'échelle du bassin versant. La définition d'objectifs de qualité et de débits sera donc étroitement liée.
- **milieux aquatiques** : les débits sont structurants pour créer et maintenir les richesses naturelles.
- **mise en valeur récréative** : la quantité et la qualité de l'eau influencent la pratique d'activités récréatives (baignade).



“ Si on fait abstraction des apports hors bassin, on est tous d'accord pour dire qu'on est en déficit d'eau pour l'AEP (...) On ne se pose pas assez la question entre augmentation démographique possible et capacités réelles de ressources en eau pour les accueillir. Ceci, parce qu'on a une échappatoire de substitution soit par la potabilisation du Canal de Provence soit par Durance-Ventoux. Il faudrait donc connaître les besoins et les ressources disponibles sur le bassin sans les apports extérieurs pour pouvoir décider de notre urbanisation. C'est une question de conscience politique ».

B. BOUSCARLE,  
 élu d'Apt, Vice-Président de la CLE  
 réunion CLE du 3 mars 2011

## Que dit le SDAGE sur le bassin du Calavon ?

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée

- Le bassin versant du Calavon est ciblé par le SDAGE pour la mise en œuvre d'actions destinées à résorber le déséquilibre quantitatif. Le secteur karstique Fontaine de Vaucluse (partie Nord du territoire) est identifié comme prioritaire pour la mise en œuvre d'une gestion concertée de la ressource. Le SDAGE identifie deux masses d'eau considérées comme ressources majeures : les karst au Nord et les calcaires profonds sous la couverture synclinale d'Apt (calcaires où se situent les forages de Fangas).
- Les mesures de base sont déclinées pour toutes les masses d'eau du bassin versant : mesures associées aux prélèvements et à une utilisation efficace de l'eau (partage, gestion des crises).

- Les mesures complémentaires du SDAGE sur les eaux superficielles demandent à :
  - Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes (mesure 3A01).
  - Établir et adopter des protocoles de partage de l'eau (mesure 3A11).
  - Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation (mesure 3A32).
  - Reconnecter les annexes aquatiques et les milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace de fonctionnalité (mesure 3C16). Lien ici avec les zones humides qui jouent en rôle sur l'hydrologie pour les eaux de surface.

- Les mesures complémentaires du SDAGE sur les eaux souterraines concernent la masse d'eau souterraine des Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de montagne de Lure (masse d'eau FR-DO-130). Le SDAGE demande ici à :
  - Mettre en place un dispositif de gestion concertée (mesure 1A10)
  - Contrôler les prélèvements, réviser et mettre en conformité les autorisations (mesure 3B07).

La masse d'eau liée à la Durance « Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents » (masse d'eau FR-DO-302) est aussi concernée par le SDAGE. Il s'agit de compléter le champ d'action du Contrat de Rivière et du SAGE (mesure 1A05).

# Risques et gestion physique - *Synthèse*

■ Un bassin versant soumis à des crues soudaines et importantes du Calavon, mais aussi de quelques affluents.

■ Une connaissance et une gestion des crues renforcée à court terme.

- Réflexion sur le dispositif de suivi et d'alerte
- Mise en place du PPRNi sur la partie Vauclusienne
- Étude du PNR du Luberon et du Syndicat de Rivière (SIRCC) sur l'hydraulique et la dynamique naturelle des cours d'eau.

■ Des risques très forts mais « localisés » au secteur Robion-Cavaillon et à la zone urbaine d'Apt.



Crue de 1994 Cavaillon - Caserne des pompiers entourée par les eaux



Travaux d'entretien de la rivière

■ Des conditions naturelles et des perturbations humaines qui peuvent aggraver les débits de crues en zone sensible.

- Peu de zones d'expansion des crues sur les bassins versants amont et médian (faible écrêtage avant la plaine cavaillonnaise) du fait d'une topographie peu favorable et d'une incision marquée du Calavon à l'aval d'Apt.
- Des aménagements sur berges limitant l'expansion des crues en zones naturelles et agricoles (Calavon et affluents).
- Peu/pas de gestion des eaux de ruissellement « à la source », que ce soit en zone urbaine ou agricole.

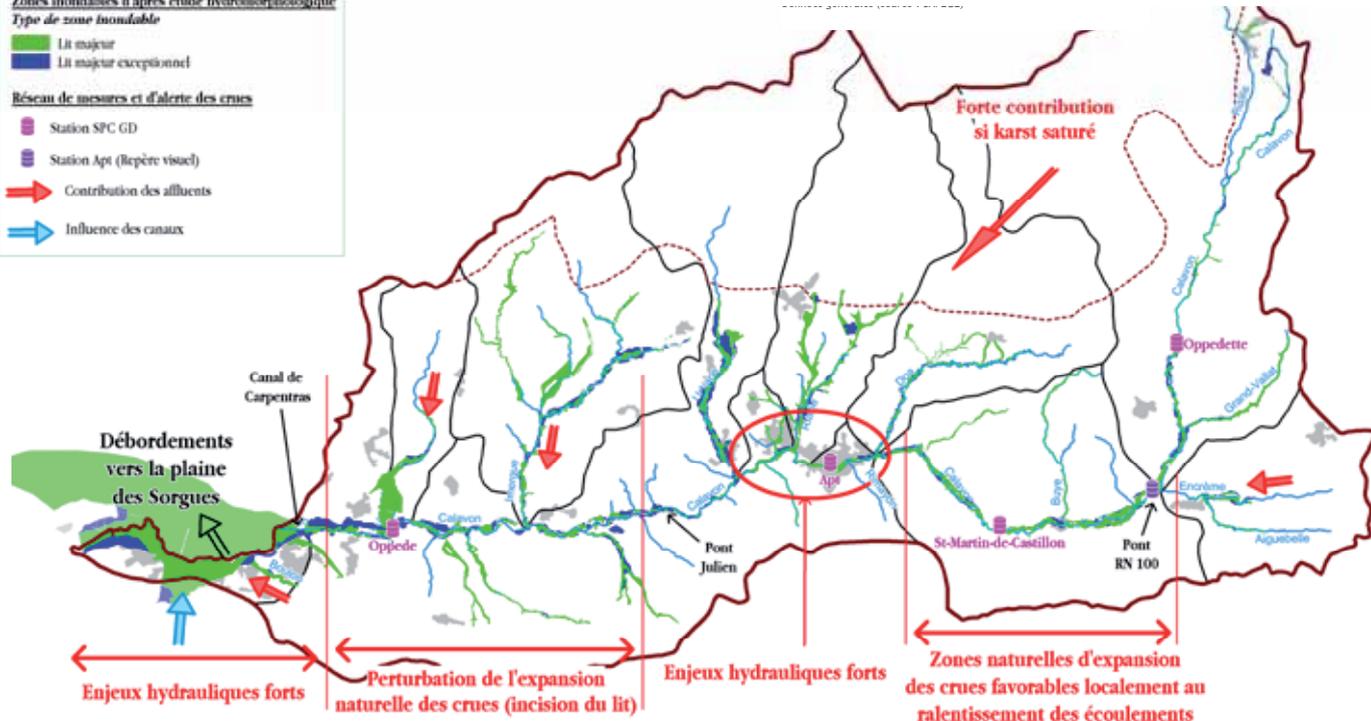
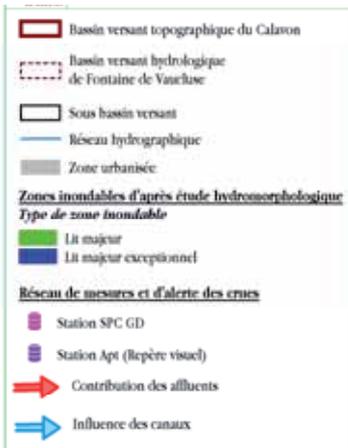
■ Une évolution nécessaire dans la gestion et l'acceptation des crues.

- Nouvelle définition des risques suite aux études en cours, ajustement des mesures de protection au regard des enjeux concernés et de la réglementation
- Nécessité de prendre en compte la dynamique des milieux dans la gestion des crues, au niveau des aménagements hydrauliques (préservation des enjeux patrimoniaux) et en zone naturelle d'expansion des crues (maintien de la dynamique naturelle des milieux).
- Besoin d'instaurer une culture préventive du risque et de sensibiliser aux mesures de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation.
- Besoin de réduire les débits à la source en intervenant sur les ruissellements.

*Il faudrait étudier ce qui peut réduire les ruissellements et favoriser l'infiltration, pas forcément dans les zones sensibles mais sur tout le bassin versant (éviter l'imperméabilisation, mieux gérer le pluvial dans les documents d'urbanisme, promouvoir les bonnes pratiques agricoles... ».*

*P. NICOLAS, Conseil des associations du Parc  
réunion CLE du 3 mars 2011*

Tronçon	Pente longitudinale moyenne	Caractéristiques principales de la vallée
Amont d'Oppedette	0.70 %	Vallée encaissée- Pas/ peu de débordement - Écoulement rapide des crues
En amont du Pont Julien	0.40 %	Vallée qui s'élargit globalement - Débordement localisé sur Viens et St Martin de Castillon - Lit aménagé dans la traversée d'Apt
Entre le Pont Julien et le canal de Carpentras	0.80 %	Profil encaissé - Lit «surdimensionné» - Débordement localisé
En aval du canal de Carpentras	0.40 %	Vallée plus large - Débordements importants avec défluence vers le Nord-Ouest en direction de la plaine des Sorgues
En rive gauche à Cavaillon, Les Taillades et Robion	Très faible	Plaine - Débordements marqués (Calavon-Coullon et Durance)



© CESAME - Sources : PNR du Luberon - DDT 84

**Évolution de l'urbanisation en 46 ans : augmentation des risques inondation et forte vulnérabilité des habitats exposés.**



## Que dit le SDAGE sur le bassin du Calavon ?

*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée*

- Le SDAGE ne prévoit pas sur le Calavon de mesures spécifiques liées à l'hydraulique, il renvoie à la Directive Inondation en cours. Le SDAGE prévoit surtout des mesures associées à la morphodynamique en lien avec les milieux naturels.
- Les dispositions du SDAGE peuvent être applicables et déclinables au territoire du Calavon :
  - Préserver les zones d'expansion des crues
  - Limiter les ruissellements à la source
  - Favoriser le transit des crues (espace de mobilité, gestion équilibrée du transit sédimentaire, de la ripisylve).
- Le programme de mesures du SDAGE est en lien avec les milieux naturels. Il note la dégradation morphologique sur le bassin du Calavon et demande à :
  - Reconnecter les annexes aquatiques et les milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace de fonctionnalité (mesure 3C16).
  - Restaurer les berges et/ou la ripisylve (mesure 3C17).
  - Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et des secteurs artificialisés (mesure 3C30).

# Qualité des eaux - Synthèse

■ Une qualité des eaux superficielles qui s'améliore mais qui reste ponctuellement ou régulièrement dégradée en divers endroits.

■ Des cours d'eau à faible capacité de dilution et d'auto-épuration du fait d'une hydrologie naturellement difficile (étiages sévères surtout en amont d'Apt), sauf en aval du canal de Carpentras.

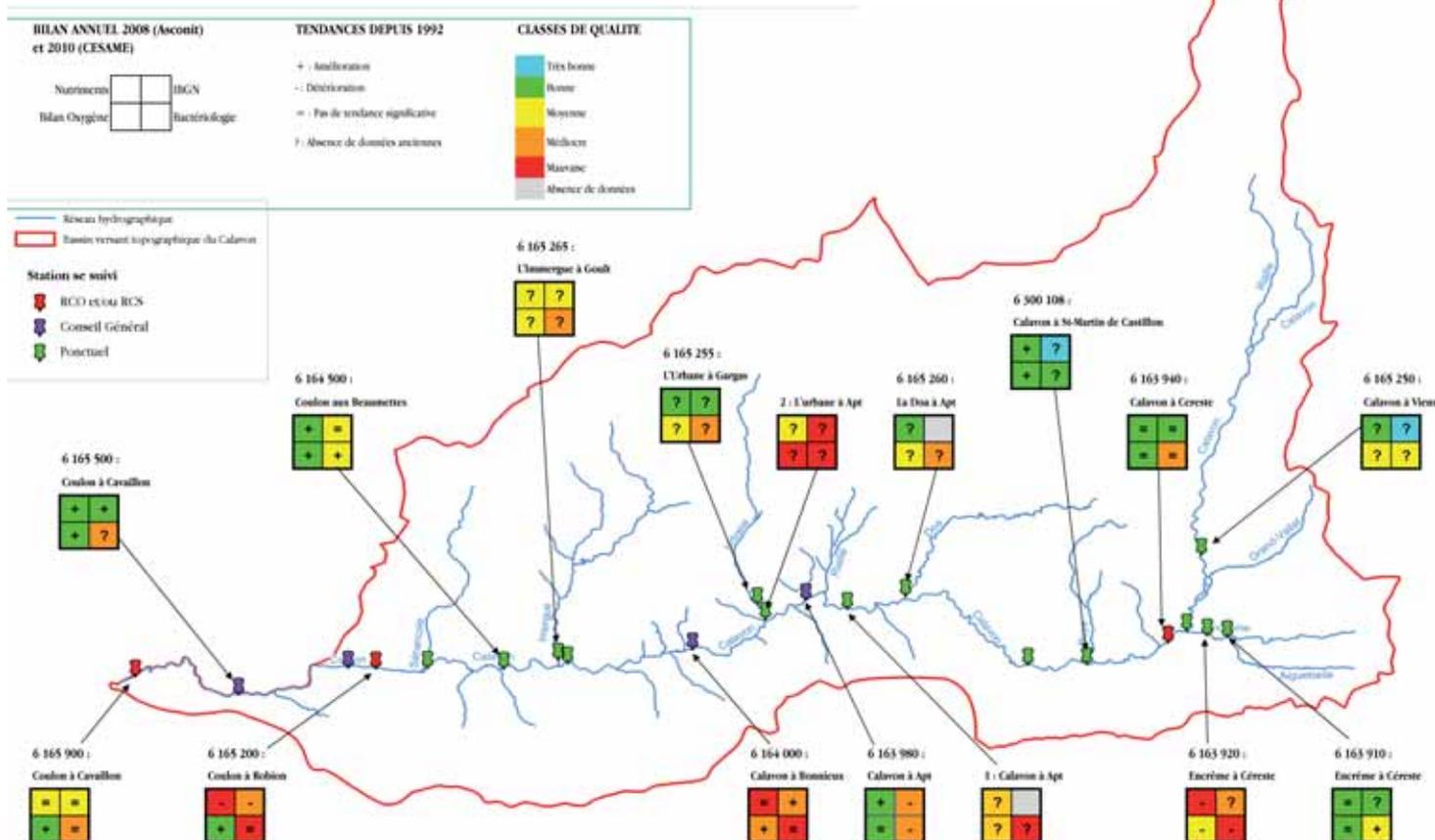
■ Une ressource en eau souterraine très vulnérable (aquifères karstiques, nappes alluviales) et régulièrement contaminée par des pollutions superficielles (domestiques et agricoles).

■ Une altération des ressources naturelles qui peut compromettre des usages stratégiques comme l'AEP, surtout en amont du bassin versant, et donc aggraver les tensions existantes sur la ressource exploitée.

■ Une qualité des eaux superficielles :

- localement problématique pour les espèces aquatiques, qui se cumule avec une hydrologie naturellement difficile ;
- globalement insuffisante pour une valorisation des cours d'eau (et plan d'eau).

## Historique de la qualité des eaux superficielles



# Perturbations avérées et pressions potentielles



## Que dit le SDAGE sur le bassin du Calavon ?

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranéenne

- Le SDAGE fixe des objectifs de qualité pour atteindre en 2015 un *bon état écologique* pour toutes les masses d'eau sauf sur le Calavon à l'aval d'Apt, la Sénancole, l'Urbane, la Riaille, le Réal. Il rappelle que la situation sera potentiellement non atteinte pour les paramètres physico-chimiques sur l'Encrême aval et localement le Calavon amont.
- Le SDAGE fixe aussi des objectifs de qualité pour atteindre un *bon état chimique d'ici 2015* pour toutes les masses d'eau sauf sur le Calavon à l'aval d'Apt (2021). Éventuellement, la situation serait non atteinte pour l'Urbane, l'Imergue et le Calavon aval. Pour les masses d'eau souterraines, on serait en bon état chimique pour toutes les masses d'eau sauf pour les alluvions à l'Ouest (plaine des Sorgues : 2021).
- Le SDAGE identifie 2 captages prioritaires sur le bassin versant (source du Bosquet sur la commune de St Christol et le forage sur Caseneuve) ; captages nécessitant des mesures pour restaurer une qualité « satisfaisante ».
- Le SDAGE souligne le besoin d'améliorer les connaissances sur l'amont du Calavon.
- A l'aval du bassin, le SDAGE demande à traiter les eaux usées industrielles et urbaines, ainsi que les sites pollués et à limiter les pesticides aussi bien en zones agricoles que non agricoles.
- Sur les eaux souterraines, le SDAGE mentionne deux ressources stratégiques majeures pour l'alimentation en eau potable : les calcaires karstiques Vaucluse et la ressource profonde sous le synclinal d'Apt.
- Le programme de mesures du SDAGE demande donc à :
  - Mettre en place un traitement plus poussé des rejets (domestiques et industriels) (mesure 5B17).
  - Améliorer les connaissances sur les pollutions des eaux superficielles et souterraines (mesure 5G01).
  - Réduire les pressions agricoles et non agricoles : pesticides, organiques, minérales (mesures 5D01, 5D27, 5C18)
  - Traiter les sites pollués (aval) (mesure 5A08).
  - Réduire les émissions de substances dangereuses (mesure 5A04).
  - Délimiter les ressources à préserver pour l'AEP (mesure 5F10).

■ **Une richesse d'ensemble associée aux milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides), aux paysages et à leurs milieux, mais aussi aux espaces boisés des plateaux, versants et combes.**

■ **Des enjeux très forts :**

- sur les cours d'eau en amont d'Apt, et sur l'axe Calavon en aval d'Apt (potentiel écologique important malgré les fortes pressions),
- associés aux zones humides ponctuelles ou diffuses (prairies humides),
- au niveau des espaces boisés y compris linéaires de bords de cours d'eau (corridor écologique d'intérêt majeur),
- associés aux bâtis, paysages et sites, en lien avec les cours d'eau, à haute valeur patrimoniale ou bien supports d'une valorisation touristique et de loisirs.

■ **Des perturbations avérées sur les milieux qui peuvent remettre en cause les enjeux patrimoniaux :**

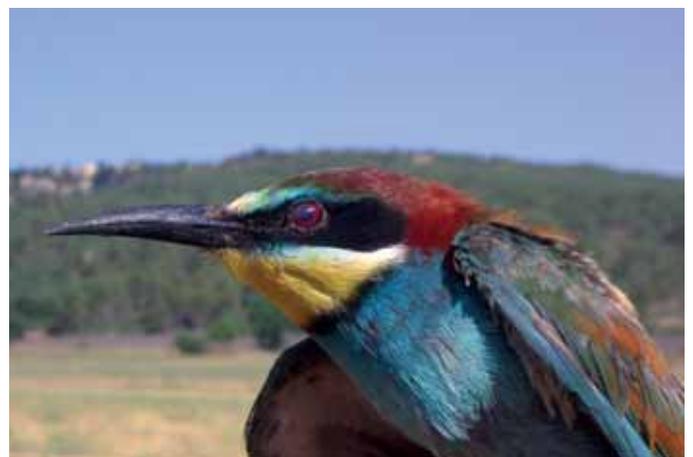
- soit directement : dégradation de la qualité de l'eau, aggravation des étiages, destruction totale ou partielle de zones humides (abandon, drainage, remblaiement, urbanisation), curage des atterrissements ;
- soit indirectement au travers d'une perturbation de la dynamique fonctionnelle des milieux : endiguement limitant la dynamique latérale, obstacle à la continuité, urbanisation croissante contribuant à l'altération de la qualité des eaux.

■ **Une gestion actuelle (et future) complète et coordonnée** des milieux naturels (cours d'eau, zones humides, Natura 2000) assurée par le PNR du Luberon et le SIRCC, qui sera ajustée suite aux études en cours.

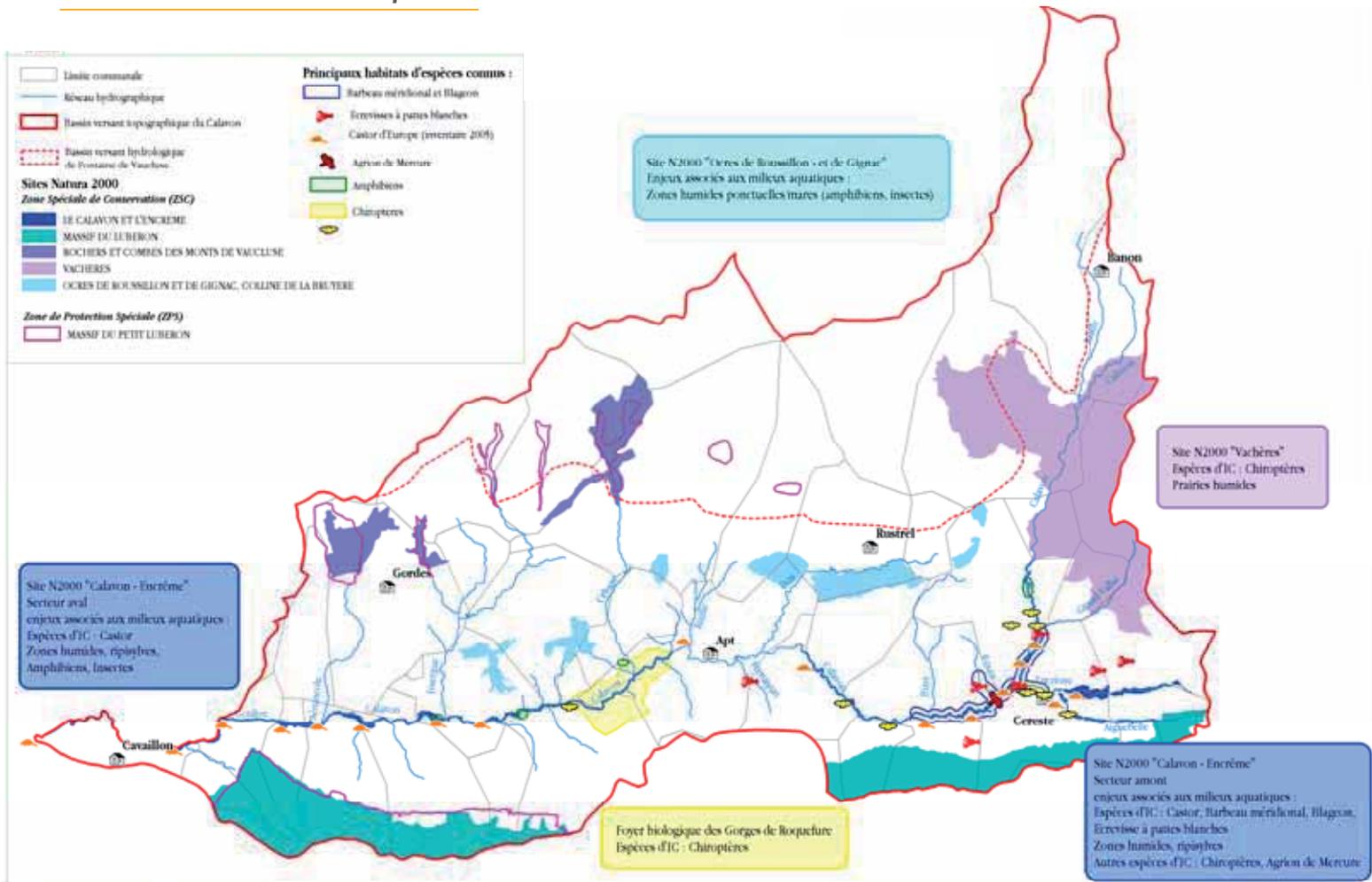
■ **Des perturbations qui compromettent la valorisation des cours d'eau :**

- qualité des eaux/diminution des débits, perturbations morphodynamiques qui limitent les peuplements piscicoles et donc l'attractivité du bassin versant pour la pêche ;
- qualité de l'eau peu favorable voire défavorable à la baignade ;
- débit, qualité, et localement dynamique naturelle peu favorables à une mise en valeur des cours d'eau.

■ **Un petit patrimoine bâti lié à l'eau riche mais insuffisamment mis en valeur.** De nombreuses restaurations de fontaines, lavoirs déjà réalisées, et pouvant servir de support à la sensibilisation autour de l'eau.



Guêpier d'Europe, *Merops apiaster*



© CESAME - Sources : PNR Luberon - DREAL PACA



Zone humide - Ravin de Fouix, St Martin de Castillon



Ripisylve du Calavon à la Bégude, commune de Goult



Aqueduc de la « Canaou » à Cavaillon

## Que dit le SDAGE sur le bassin du Calavon ?

*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée*

- Les mesures de base du SDAGE sont relatives :
  - à la continuité écologique : révision du classement des cours d'eau. Le Calavon en amont d'Apt ainsi que l'Encrème et l'Aiguebelle sont identifiés comme «réservoirs biologiques», susceptibles d'être classés au titre du 214-17 et rétablissement de la franchissabilité piscicole avec deux ouvrages ciblés sur Viens (Château Vert) et Céreste (ouvrage à l'amont de la RN100) ;
  - aux zones humides qui concernent quasiment toutes les masses d'eau du bassin. Le SDAGE propose de hiérar-

chiser les zones humides d'intérêt remarquable et propose de délimiter si nécessaire des secteurs pouvant faire l'objet de mesures particulières (les ZHIEP - Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier) au regard des enjeux fonctionnels et patrimoniaux. L'étude en cours sur les zones humides permettra d'apporter des précisions sur ce point.

- Le SDAGE demande à intégrer les enjeux Natura 2000 dans les projets d'aménagement.

- Le programme de mesures du SDAGE pour le Calavon note la dégradation morphologique sur le bassin et demande à :
  - Reconnecter les annexes aquatiques et les milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace de fonctionnalité (mesure 3C16).
  - Restaurer les berges et/ou la ripisylve (mesure 3C17).
  - Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés (mesure 3C30).

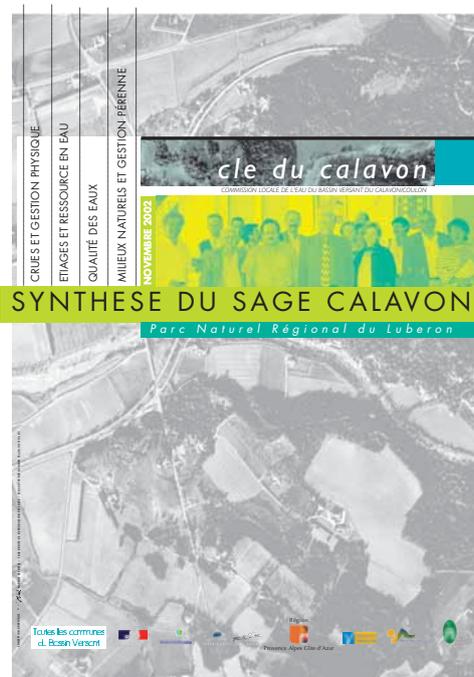
## 1- Historique du SAGE Calavon-Coulon de 2001



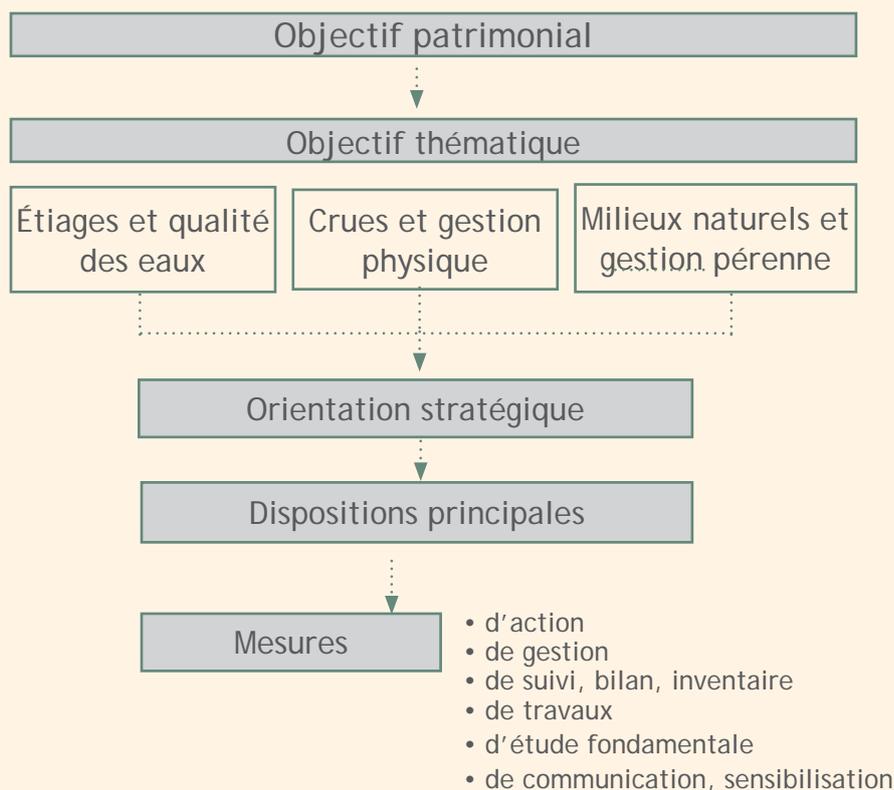
Le SAGE Calavon-Coulon est élaboré à partir de 1995 puis approuvé en 2001 par arrêté interpréfectoral. A cette époque, le SAGE du Calavon-Coulon constitue une des premières initiatives de ce type à l'échelle du territoire national. A travers ce SAGE, les acteurs locaux entendent «prendre en main» les problématiques de leur territoire et notamment la qualité des eaux et la question des étiages ainsi que la gestion des risques inondation. Durant 6 années de construction, un travail de concertation ambitieux et pilote a été réalisé pour mobiliser les acteurs et favoriser une appropriation collective des enjeux et des réponses à apporter.

De ce travail a émergé un SAGE de 2001 très complet, bâti autour de l'architecture rappelée ci-dessous sur la base de 3 principales problématiques du bassin versant, à savoir la gestion des étiages en lien avec la qualité de l'eau, la gestion des crues et la valorisation des milieux naturels.

Source : *Étude bilan, évaluation et perspectives du SAGE Calavon et du Contrat de rivière Calavon - EMA Conseil et Contre-champs - Mars 2010*



### Structuration du SAGE de 2001





Réunion de la CLE du 3 mars 2011 à Cavailhon

## 2- Évolutions générales souhaitées pour le nouveau SAGE

La concertation instaurée dès le démarrage de la révision du SAGE, début d'année 2011, et poursuivie ici dans les 4 ateliers thématiques de juin 2011 a permis de mettre en évidence les évolutions nécessaires à apporter dans le nouveau SAGE, au regard du diagnostic actualisé et des nouveaux points forts à traiter .

**Les évolutions souhaitées par les acteurs pour le futur SAGE sont, en résumé, les suivantes :**

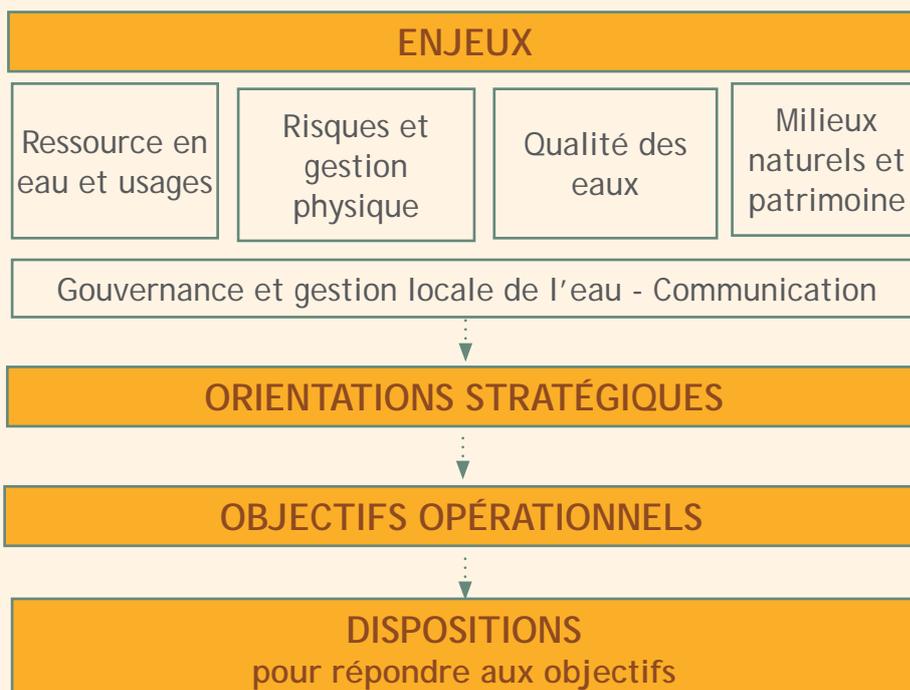
### ■ Simplifier la structuration du futur SAGE Calavon-Coulon

Les acteurs locaux notent en effet la complexité du SAGE Calavon 2001, un SAGE très dense, qui à l'époque avait le mérite d'être relativement exhaustif, mais

dont la logique de structuration n'apparaît plus aujourd'hui totalement adaptée (manque de hiérarchisation notamment, multiplicité des mesures parfois trop générales ou à l'inverse, trop ciblées).

Le travail de concertation conduit sur les mesures du SAGE 2001 (*mesures à conserver, à modifier ou à supprimer*) a donc permis de faire émerger une nouvelle arborescence que nous vous proposons en détail dans les pages suivantes mais qui peuvent se résumer par le schéma ci-dessous :

### Structuration proposée pour le nouveau SAGE Calavon



- dispositions d'action
- dispositions de gestion
- dispositions réglementaires (à retrouver dans le Règlement du SAGE)
- dispositions d'acquisition de connaissance

■ **Adopter une formulation précise et univoque pour que le SAGE puisse être compris par tous et applicable.**

Les quatre ateliers ont régulièrement souligné l'ambiguïté de certaines formulations de l'ancien SAGE et les multiples interprétations possibles. Tous s'accordent donc sur la nécessité de précision dans la définition des termes, de formulations univoques des enjeux, objectifs et des dispositions qui en découlent ainsi qu'une explication de texte de chaque disposition pour la bonne mise en oeuvre du futur SAGE.

■ **Rédiger un SAGE avec des dispositions réalistes et réalisables adaptées aux besoins socio-économiques du territoire.**

Les acteurs soulignent l'importance de disposer d'un SAGE, moins dense et plus pragmatique qui répondent aux enjeux socio-économiques du territoire et aux besoins des milieux aquatiques. Les acteurs locaux souhaitent donc construire un SAGE «actif» et «engageant» (importance des verbes d'action dans la formulation du SAGE)

*«Écrire dans le SAGE, c'est s'engager à le faire !. Il ne faut pas que le nouveau SAGE soit simplement des déclarations de bonnes intentions, de simples vœux pieux ! »*

■ **Identifier précisément à quelles catégories d'acteurs les dispositions du SAGE s'appliqueront.**

Les ateliers ont mis en évidence la nécessité de préciser les catégories d'acteurs concernées par chaque disposition du SAGE Calavon ainsi que les maîtres d'ouvrage qui en porteront la responsabilité.

A noter que le cadre juridique des nouveaux SAGE impose justement que la maîtrise d'ouvrage ainsi que les personnes concernées soient explicitement mentionnées dans les documents du SAGE (PAGD - Plan d'Aménagement et de Gestion Durable- et Règlement).

■ **Ne pas faire du SAGE un strict outil d'application de la réglementation.**

Les acteurs soulignent la nécessité d'introduire dans le SAGE une terminologie plus consensuelle, moins rigide, pour que le SAGE ne soit pas uniquement un outil réglementaire et d'application des mesures du SDAGE. Les acteurs se sont interrogés sur l'opportunité d'inscrire dans le futur SAGE des dispositions déjà imposées sur le plan réglementaire. Le SAGE pourrait rappeler la réglementation existante qui ne relève pas du SAGE lui-même et clairement distinguer les règles nouvelles spécifiques au SAGE du Calavon-Coulon.

■ **Renforcer la communication et la sensibilisation des acteurs du SAGE mais aussi des populations locales.**

Le nouveau SAGE devra en effet accorder une place importante à la communication tant en termes de lisibilité d'application du SAGE que de sensibilisation pour faire évoluer les pratiques de tous sur la rivière. Le thème de la communication est donc transversal dans le SAGE car il touche la ressource (économies d'eau), la qualité (réduction des pratiques polluantes), le risque inondation (culture du risque) et les milieux naturels, le paysage et le patrimoine (connaissance des milieux remarquables et du patrimoine bâti lié à l'eau).

■ **Mettre en évidence la thématique «Gouvernance et communication» du SAGE.**

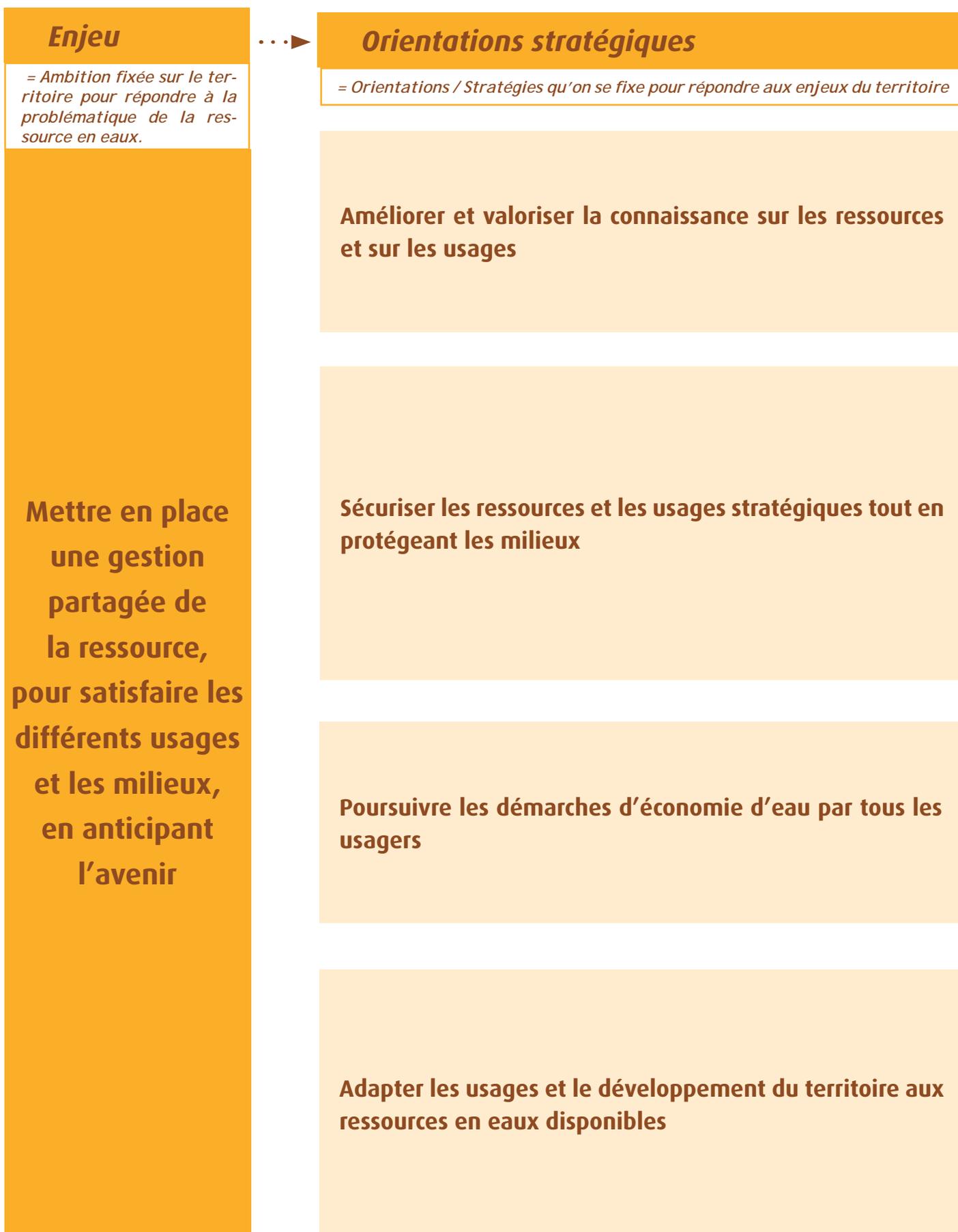
Le SAGE de 2001 abordait la question de la gouvernance, de la concertation et de l'animation du SAGE en l'intégrant dans le volet «Milieux naturels» sous la dénomination «Stratégie pour une gestion pérenne». Le nouveau SAGE devra expliciter la question de la gouvernance pour une application efficiente du SAGE mais aussi une bonne compréhension par tous de son utilité (renforcement de la communication).

■ **Le volet «Étiages et qualité de l'eau» du SAGE de 2001 mérite d'être scindé tout en conservant une interrelation étroite entre ces deux thématiques.**

Les acteurs locaux estiment en effet que la thématique de la ressource (et non pas uniquement des étiages) doit être traitée à part entière comme un volet stratégique du nouveau SAGE (stratégie par rapport aux usages actuels et futurs de la ressource). Le volet qualité, thème central du SAGE de 2001, reste essentiel aujourd'hui mais moins prioritaire qu'il ne l'était il y a 10 ans. Ainsi si le SAGE de 2001 demandait à «restaurer la qualité des eaux de surface et souterraines en réduisant les pressions polluantes de toute nature», le nouveau SAGE, au regard des avancées réalisées, demandera à «poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux».



## Volet « Ressource en eau »



## Objectifs opérationnels

= Axes de travail qu'on se fixe pour répondre aux orientations stratégiques

■ **Compléter les connaissances sur les ressources en eaux souterraines et superficielles actuelles et futures** (*identifier et délimiter les ressources stratégiques du SDAGE, centraliser et exploiter les données, compléter les réseaux de suivi...*)

■ **Compléter la connaissance sur les usages (et la satisfaction des usages)** (*inventaire des usages et prélèvements, notamment individuels - cf. étude volumes prélevables*)

■ **Informier/partager/valoriser la connaissance** (*groupe de suivi des débits, des prélèvements, animation, valorisation et diffusion de la données*)

■ **Identifier et délimiter les ressources stratégiques** (*captages prioritaires et ressources majeures du SDAGE, autres ressources...*).

■ **Protéger les ressources en eaux stratégiques pour l'AEP** (*moyens pour sécuriser l'usage AEP, mais objectif stratégique pour l'enjeu qualité - à discuter - identification des ressources, proposition de dispositions pour assurer leur protection durable*)

■ **Sécuriser l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du bassin versant** (*vision à la fois technique et stratégique : au moyen de quelle ressource, et grâce à quels travaux ≈ schéma AEP - valorisation de l'étude volumes prélevables*).

■ **Sécuriser l'irrigation où elle apparaît nécessaire** (*définir les conditions techniques pour garantir une irrigation optimale des parcelles déjà irriguées en toutes situations, notion de stockage, de ressource de substitution qui permettra de limiter l'impact des prélèvements...*)

■ **Optimiser les réseaux existants** (*améliorer le rendement des réseaux, réduire les fuites, optimiser les points de captages...*)

■ **Réduire les besoins en eau domestique, industrielle, agricole...** (*adaptation des pratiques, communication, sensibilisation*)

■ **Développer les solutions alternatives pouvant satisfaire des usages n'exigeant pas d'eau potable** (*récupérateur, double alimentation...*)

■ **Partager la ressource entre les usages et les milieux** (*détermination des volumes attribués à chaque usage en fonction des périodes, définition des débits d'objectifs et des piézométries de référence, fixation de règles et de principes de répartition...*).

■ **Mettre en place une gestion collective de la ressource (AEP, irrigation)** (*pas forcément structure unique, procédure mandataire, groupe de suivi, de programmation...*)

■ **Fixer les modalités d'exploitation de la ressource, notamment en période d'étiage** (*dispositions techniques pour les débits réservés, gestion des canaux d'irrigation, redéfinition d'un plan cadre sécheresse adapté au bassin versant du Calavon*)

# Volet « Risques et gestion physique »

## Enjeu

= Ambition fixée sur le territoire pour répondre à la problématique du risque inondation

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

## Orientations stratégiques

= Orientations / Stratégies qu'on se fixe pour répondre aux enjeux du territoire

**Mieux connaître les risques**

**Développer et transmettre une culture du risque (Prévention, prévision et gestion)**

**Réduire l'aléa inondation en préservant ou restaurant la dynamique naturelle des cours d'eau et en diminuant les ruissellements à la source**

**Protéger les personnes et les biens déjà exposés aux risques inondation (limiter les débordements en zones sensibles)**

**Ne pas augmenter les enjeux (personnes et biens) en zones inondables**

## Objectifs opérationnels

= Axes de travail qu'on se fixe pour répondre aux orientations stratégiques

■ **Faire évoluer et valoriser les connaissances sur les risques liés au débordement des cours d'eau** (*exploiter les conclusions des études en cours, informer*)

■ **Améliorer les connaissances sur les risques associés au ruissellement** (*étude, localisation des risques*)

■ **Valoriser les connaissances sur la dynamique naturelle des cours d'eau** (*mobilité latérale, débordement...*)

■ **Informar sur les risques affectant le bassin versant** (*aléas naturels et aléas influencés, conscience et acceptation du risque*)

■ **Sensibiliser aux mesures de protection/prévention contre les risques** (*moyens/comportement/responsabilisation/actions collectives et individuelles face au risque, prise en compte des milieux naturels*)

■ **Améliorer la prévision et l'alerte** (*outil et comportement pour gérer les situations de crise*)

■ **Préserver les zones naturelles d'expansion des crues et un espace de liberté aux cours d'eau** (*cartographier ces zones et espaces, reconnaître leur intérêt, réglementer les aménagements et les occupations du sol inappropriés*)

■ **Restaurer les zones naturelles d'expansion des crues** (*cartographier ces zones, identifier et supprimer les obstacles à l'épanchement des crues dans des secteurs naturellement inondables, corriger l'incision du lit en aval d'Apt*)

■ **Réduire les ruissellements « à la source » en zone urbaine** (*dispositions de rétention, mesures constructives pour les projets ...*)

■ **Réduire les ruissellements « à la source » en zone agricole** (*dispositions sur l'enherbement, la gestion des fossés ...*)

■ **Préserver/restaurer les axes d'écoulement des eaux de ruissellement** (*vallons secs notamment en zones urbaines*)

■ **Privilégier la réduction de la vulnérabilité** (*en considérant que les travaux d'hydrauliques - PACC - sont finalisés, et correspondent au maximum réalisable, adaptation du bâti au risque*)

■ **Entretien et compléter si nécessaire les ouvrages de protection contre les crues et pérenniser (légitimer) les dispositifs existants** (*identifier les ouvrages importants, reconnus d'intérêt collectif, et garantir leur pérennité*)

■ **Préserver la capacité d'écoulement des cours d'eau dans les secteurs à enjeux forts** (*cartographie des secteurs à enjeux et définition des modalités d'entretien du lit et des berges*).

■ **Contrôler la divagation latérale des cours d'eau** (*cartographie des secteurs à enjeux et définition des modalités de protection contre les érosions dans ces secteurs*)

■ **Réglementer/interdire les constructions en zones « à risques » d'inondation**

# Volet « Qualité des eaux »

## Enjeu

= Ambition fixée sur le territoire pour répondre à la problématique de la qualité des eaux.

**Poursuivre l'amélioration de la qualité pour atteindre le bon état des eaux et des milieux**

**Préserver/améliorer la qualité des eaux souterraines pour l'AEP**

## Orientations stratégiques

= Orientations / Stratégies qu'on se fixe pour répondre aux enjeux du territoire

**Améliorer les connaissances sur la qualité des eaux superficielles et souterraines et l'origine des pollutions**

**Réduire les pollutions à la source**

**Encadrer les conditions de rejets au milieu naturel**

**Protéger et reconquérir les ressources en eaux souterraines stratégiques pour l'AEP**

## Objectifs opérationnels

= Axes de travail qu'on se fixe pour répondre aux orientations stratégiques

■ **Poursuivre/améliorer le suivi de la qualité des eaux superficielles** (valoriser l'existant, compléter les points de suivis et les paramètres, centraliser et valoriser ces résultats)

■ **Améliorer le suivi de la qualité des eaux souterraines** (centraliser la donnée disponible, compléter si besoin les points de suivi et paramètres, valoriser la donnée)

■ **Améliorer les connaissances sur les pressions de pollutions** (étude globale sur les différentes pollutions : caractérisation/quantification pour cibler les priorités, proposition de suivi des points de pollution les plus impactants en plus du suivi réglementaire)

■ **Préciser et sectoriser les objectifs de qualité sur le bassin versant** (bon état, très bon état, délais d'atteinte... dans la suite du SAGE 1, à partir des données acquises sur les débits, la qualité et les pressions, et en tenant compte du SDAGE)

■ **Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées domestiques** (schéma d'assainissement et diagnostic des réseaux, ciblage des travaux à réaliser sur STEP et réseaux, objectifs à atteindre pour les rejets au milieu y compris les déversoirs d'orage...)

■ **Améliorer les assainissements non collectifs** (diagnostic des SPANC à poursuivre et à valoriser, définition de zones d'actions prioritaires, gestion des matières de vidange...)

■ **Supprimer les points noirs** (ciblage sur les sites connus notamment les anciennes décharges dans la continuité du SAGE 1, ou identifiés suite à étude complémentaire, travaux à réaliser)

■ **Réduire les pollutions ponctuelles et diffuses par les pesticides** (encadrer, structurer l'utilisation des produits phytosanitaires : aire de remplissage, collecte des produits non autorisés, des emballages, réduction d'usage par évolution des pratiques, réduction des risques de transferts...).

■ **Réduire les pollutions agricoles ponctuelles** (bâtiment, hors activité AA - mineur a priori) **et diffuses (nutriments)** (poursuite des actions de sensibilisation auprès des exploitants agricoles sur l'usage des engrais : évolution des pratiques ... ; objectif général ou ciblé ?)

■ **Réduire les pollutions diffuses urbaines générées par les eaux de ruissellement** (métaux, hydrocarbures, préconisation sur la collecte et la rétention des eaux pluviales dans les nouveaux projets et les programme de réhabilitation, schéma Eaux Pluviales localement qui intègre un volet qualité)

■ **Réglementer les projets potentiellement impactants** (dans le principe de non dégradation et pour atteindre les objectifs de qualité)

■ **Définir des objectifs de rejets, qualitatifs et quantitatifs adaptés à la sensibilité de la ressource et des milieux** (stations d'épuration domestiques et industrielles : réduction des rejets, aménagement du rejet entre la station et le milieu, valorisation des rejets, infiltration partielle ou totale en sortie de traitement).

■ **Améliorer la surveillance et le suivi des rejets au milieu naturel** (complément au suivi réglementaire, - déversoirs d'orage- mais également veille renforcée sur le territoire pour identifier, traiter et régulariser les nouveaux points rejets).

■ **Sécuriser les stations d'épuration vis-à-vis des pollutions accidentelles et des déversements par temps de pluie** (bassin tampon, ZRI, pour toutes les STEPS, ou bien dans des secteurs plus sensibles ?)

■ **Améliorer la qualité des rejets industriels** (à cibler sur les sites problématiques, en intégrant les démarches en cours sur KERRY ...)

■ **Identifier et délimiter les ressources stratégiques** (captages prioritaires et ressources majeures du SDAGE, autres ressources locales, bassin d'alimentation et mesures associées..).

■ **Définir des mesures de protection/d'amélioration de la qualité de cette ressource** (protection des captages prioritaires, réglementation d'usages et de travaux sur les bassins d'alimentation de ces ressources stratégiques)

■ **Définir des objectifs de qualité pour ces ressources stratégiques** (notamment vis-à-vis des paramètres AEP)

# Volet « Milieux naturels, paysage et patrimoine »

## Enjeu

= Ambition fixée sur le territoire pour répondre à la problématique des milieux naturels, paysage et patrimoine.

**Restaurer et préserver l'état écologique et fonctionnel des milieux aquatiques en tenant compte des usages locaux**

**Mettre en valeur le patrimoine lié à l'eau**

## Orientations stratégiques

= Orientations / Stratégies qu'on se fixe pour répondre aux enjeux du territoire

**Approfondir et partager la connaissance sur les milieux naturels**

**Prendre en compte les milieux naturels dans les projets d'aménagement et protéger les sites remarquables**

**Préserver / restaurer le bon fonctionnement des cours d'eau**

**Valoriser les cours d'eau et les milieux aquatiques (mise en valeur, de site, (communication, sensibilisation))**

**Valoriser le patrimoine lié à l'eau (*mise en valeur de site, communication*)**

## Objectifs opérationnels

= Axes de travail qu'on se fixe pour répondre aux orientations stratégiques

■ **Améliorer les connaissances** (finaliser les inventaires sur le territoire – outil d'une meilleure prise en compte des milieux)

■ **Valoriser les connaissances sur les milieux naturels** (diffusion, sensibilisation aux enjeux)

■ **Assurer une veille sur les cours d'eau et les milieux aquatiques** (poursuivre/ajuster le SCAL – méthodes et moyens)

■ **Préserver durablement les zones humides** (valorisation de l'inventaire, hiérarchisation, information/formation/prise de conscience, protection dans les PLU..., réflexion sur ZHIEP et ZSGE par rapport aux enjeux environnementaux et d'usages)

■ **Identifier, protéger et valoriser les sites d'intérêt majeur** (dans la continuité du SAGE 1 et à prendre en compte dans les documents d'urbanisme). **Poursuivre la politique de maîtrise foncière et d'usages sur ces sites** (dans la continuité du SAGE 1, en identifiant les structures ?)

■ **Contribuer à la définition et à la prise en compte de la trame verte et bleue sur le territoire** (affirmer / préserver le rôle de corridor écologique des cours d'eau et de la ripisylve, à prendre en compte dans les documents d'urbanisme).

■ **Contribuer à l'atteinte des objectifs associés à Natura 2000** (dispositions spécifiques du SAGE sur les milieux et espèces cibles, respect/restauration de la dynamique naturelle des cours d'eau, préservation des zones humides, des débits et de la qualité des eaux.

■ **Préserver/restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau** (définir et faire appliquer un espace de liberté, décliner les modalités d'interventions sur cours d'eau et dans cet espace, réglementer les usages (cf risque), intervenir sur le profil en long en aval d'Apt et sur les contraintes à la dynamique latérale, en informer, faire admettre sur cette notion et les plus-values environnementales et hydrauliques associées)

■ **Améliorer la qualité et les débits des cours d'eau** (en lien avec les autres volets, résultantes des dispositions sur ces deux thématiques)

■ **Poursuivre les opérations de gestion et d'entretien des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant** (programme d'entretien et de restauration (plantation), privilégier la dynamique et la biodiversité naturelles des formations riveraines végétales, lutte contre les espèces invasives, précautions d'intervention, identification des maîtres d'ouvrage...)

■ **Définir une stratégie en matière de continuité écologique** (définir une stratégie argumentée concernant les ouvrages en travers des cours d'eau, identifier les interventions nécessaires)

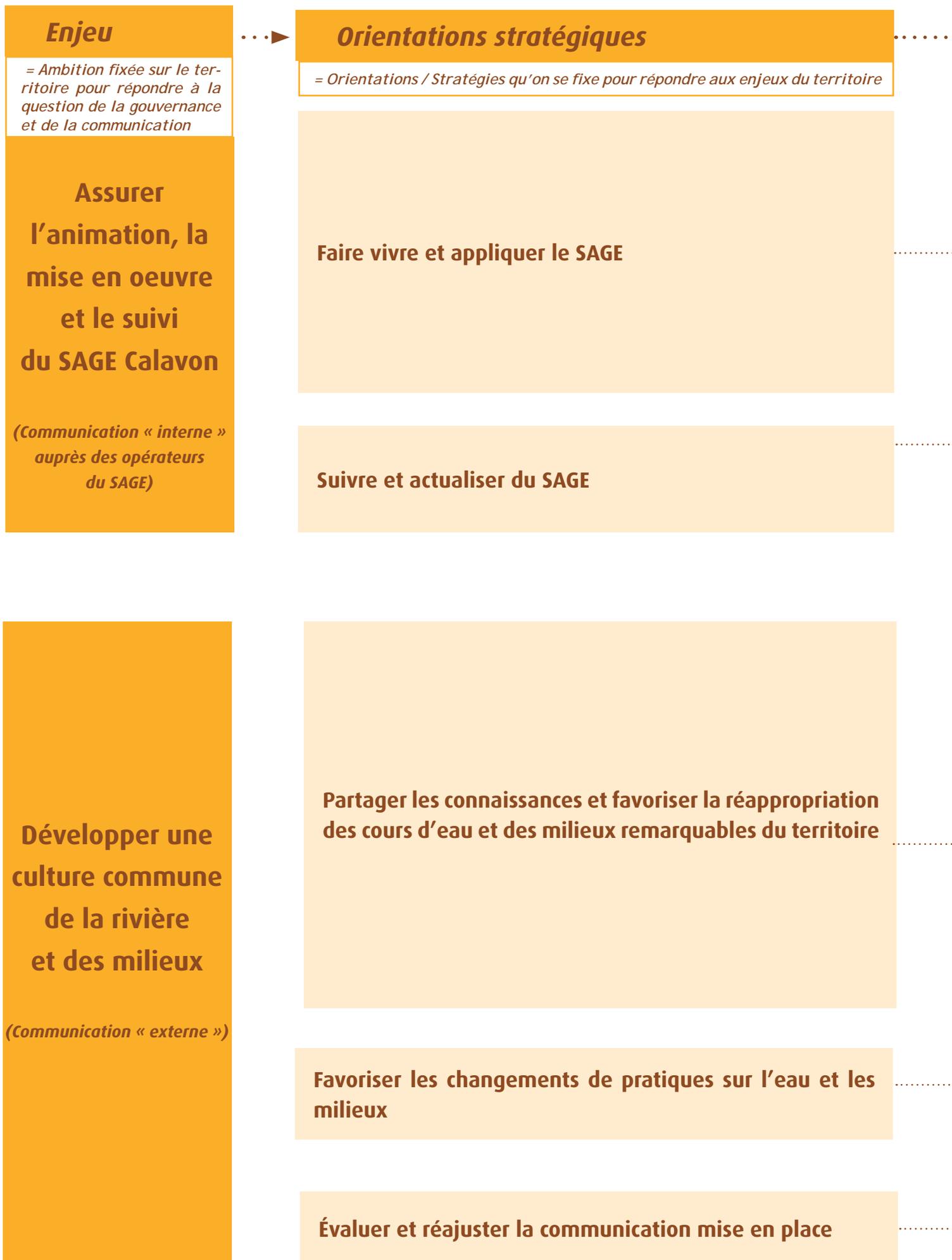
■ **Poursuivre la valorisation de l'image de la rivière au regard des améliorations apportées et des projets futurs**

■ **Faire partager la plus-value sociale et économique d'une rivière préservée et gérée globalement**

■ **Sensibiliser aux usages passés et actuels** (historique...)

■ **Restaurer/valoriser le patrimoine bâti** (identification des sites, modalités de mise en valeur)

# Volet « Gouvernance et communication »



## Objectifs opérationnels

= Axes de travail qu'on se fixe pour répondre aux orientations stratégiques

- Porter à connaissance le SAGE auprès de tous les opérateurs locaux pour créer un « réflexe » SAGE
- Clarifier le rôle et la responsabilité de chacun dans le SAGE (*État, maîtres d'ouvrage...*)
- Créer et formaliser des échanges réguliers entre la structure animatrice et les opérateurs du SAGE (*groupe de travail thématique...*)
- Associer la CLE aux décisions à prendre en matière de politique d'aménagement sur le bassin versant du Calavon
- Assurer une bonne coordination entre le SAGE Calavon et son Contrat de rivière
- Centraliser et diffuser de manière régulière les informations techniques relatives à l'application du SAGE
- Valoriser les avancées du SAGE
- Mettre en place des outils de suivi et d'évaluation des avancées du SAGE (*tableau de bord, bilan intermédiaire...*).
- Réajuster le SAGE en fonction du bilan réalisé, des nouvelles attentes exprimées et des évolutions réglementaires

- Assurer une communication de proximité (territorialisée) pour faire savoir aux habitants ce qui se passe « chez eux » (*parler de la rivière Calavon plutôt que de l'outil SAGE*).
- Associer les communes du bassin versant dans cette communication de proximité
- Rendre la population locale actrice de la communication sur les rivières (*prise en compte des savoirs locaux, appui sur les associations locales déjà sensibilisées, témoignages du regard et des pratiques de l'eau sur le territoire*).
- Communiquer sur le fonctionnement des rivières et la philosophie actuelle de gestion des cours d'eau (*cf lien entre toutes les thématiques : respect du fonctionnement naturel pour gérer les inondations, culture de la prévention et de la réduction de la vulnérabilité préservation de milieux remarquables, partage de la ressource...*)
- S'appuyer sur la valorisation du patrimoine lié à l'eau (*cf volet milieu naturel et patrimoine*) pour sensibiliser aux usages passés et actuels de l'eau

- Mettre en place une communication sur les pratiques respectueuses de l'eau et des milieux (*économies d'eau, réduction des pollutions - appui sur le guide riverain à paraître*)
- Valoriser l'exemplarité : les efforts réalisés et partagés par tous les usagers du Calavon et de ses affluents

- Mesurer les changements de représentations et de pratiques des populations sur l'eau
- Redéfinir un plan de communication en tenant compte de l'impact de la communication réalisée

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 :

