

**TABLEAU DE BORD
DU
SDAGE (2010-2015)**

ETAT INITIAL 2009 - 2010

GESTION LOCALE DE L'EAU

LUTTE CONTRE LA POLLUTION
URBAINE

LUTTE CONTRE L'EUTROPHISATION

LUTTE CONTRE LES SUBSTANCES
DANGEREUSES

LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR
LES PESTICIDES

MAITRISE DES RISQUES POUR LA
SANTÉ HUMAINE

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET ÉTAT
PHYSIQUE DES COURS D'EAU

PRESERVATION ET RESTAURATION
DES ZONES HUMIDES

GESTION QUANTITATIVE DE LA
RESSOURCE EN EAU

MAITRISE DES RISQUES
D'INONDATION

ECONOMIE

Un tableau de bord, pourquoi, pour quel suivi et pour qui ?

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009. Il met à jour le SDAGE de 1996 en intégrant les exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. Outil à part entière de la panoplie de mise en œuvre du SDAGE et du programme de mesures, le tableau de bord fournit une photographie de la situation du bassin vis-à-vis de la politique de l'eau, aux étapes clés du calendrier de mise en œuvre. Il contribue à la préparation des états des lieux et des bilans de chaque plan de gestion, à mi ou en fin de parcours.

S'inscrivant dans un dispositif général basé sur une logique d'objectifs de résultats donnée par la directive cadre européenne sur l'eau, il s'intéresse en premier lieu à l'état des milieux et à l'évolution des pressions qui s'exercent sur eux. Pour s'engager dans une optique de développement durable, il s'agit en effet non seulement de restaurer les milieux dégradés mais également de réduire les pressions à l'origine des dégradations. Un milieu restauré qui reste soumis à des pressions importantes ne peut demeurer en bon état de façon durable.

Une autre composante importante du tableau de bord réside dans les indicateurs de réponse qui portent sur les actions et moyens mis en œuvre. Si le suivi des moyens correspond à une exigence des textes, il répond aussi à un besoin réel des acteurs de l'eau, tant de niveau national que de bassin, en matière de pilotage. Il procure une visibilité sur l'avancement de la mise en œuvre et les efforts consentis, et permet d'alerter sur les éventuelles difficultés rencontrées. Disposer d'un suivi de mise en œuvre actualisé tout au long de la période d'un plan de gestion paraît indispensable à tout gestionnaire qui ne peut se contenter de qualifier et quantifier les moyens et actions qu'il a engagés, au terme du délai d'application du plan.

L'utilisation de trois familles d'indicateurs d'état, de pression et de réponse permet aussi de maintenir un lien de cohérence entre les moyens et les résultats. Faire parler ces indicateurs en les confrontant s'avère à ce jour encore nécessaire pour consolider la connaissance des liens de cause à effet qui permettent de comprendre les évolutions d'un milieu, les écarts avec les effets escomptés de certaines mesures. Apportant une réelle valeur ajoutée au tableau de bord, le croisement des informations constitue un élément indispensable de l'analyse coût/efficacité des moyens mis en œuvre.

Sur un plan formel, l'architecture du tableau de bord est définie par l'arrêté ministériel du 17 mars 2006 relatif au contenu des SDAGE qui précise les thèmes pour lesquels des indicateurs sont à fournir. L'arrêté ministériel du 8 juillet 2010 a différé la production de quelques indicateurs en raison de la difficulté actuelle de rassembler les données nécessaires (dans le champ de l'économie par exemple). Ces thèmes portent sur :

- l'état des milieux et les objectifs (état des milieux aquatiques, objectifs d'état, objectifs de quantité...);
- les chantiers "Grenelle" (accessibilité et fréquentation des cours d'eau par les poissons migrateurs.....) et les zones protégées (déjà concernées par des engagements internationaux) ;
- les pressions (conformité aux exigences de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines, réduction des émissions des substances prioritaires...);
- les démarches de gestion locale (SAGE, contrats de milieux...);
- l'économie (récupération des coûts ...).

Pour bâtir ce contenu, ont été produits des indicateurs communs à tous les bassins dans le cadre des activités des agences de l'eau ou des plans nationaux d'actions à la charge des services en charge la police de l'eau. Figures imposées pour les suivis au niveau national, ils sont exprimés ici à une échelle significative pour les acteurs du bassin. Ils sont complétés par des indicateurs dits de bassin motivés par certains éléments saillants du contexte de Rhône-Méditerranée.

Conséquence de ces orientations, sont valorisés des indicateurs d'ores et déjà incorporés dans d'autres tableaux de bord de façon à ne pas multiplier les informations sur un même sujet, à préserver un principe d'unicité et à optimiser l'action des services chargés du suivi. D'autres, nouvellement créés, ont vocation à être utilisés dans la durée même si certains évolueront voire seront remplacés lorsque des méthodes plus efficaces ou des nouvelles données seront disponibles. Cela concerne par exemple dans les domaines de l'eutrophisation, de la gestion quantitative ou bien encore de la pollution par les substances dangereuses.

Les résultats sont exprimés à trois échelles privilégiées, le sous bassin, unité géographique du programme de mesures, le territoire des commissions territoriales de bassin et le bassin Rhône-Méditerranée. Le tableau de bord se veut un outil opérationnel à la fois pour les acteurs locaux de la gestion de l'eau, le Comité de bassin et ses différentes instances, le Conseil d'administration de l'agence de l'eau et le niveau national. Il constitue également un appui précieux pour les partenaires financiers.

Enfin, ce tableau de bord constitue un état de référence de la mise en œuvre du SDAGE pour l'ensemble des acteurs de l'eau du bassin qui, chacun en ce qui les concerne, ont charge de le faire vivre, condition indispensable pour le préserver en bon état ... de fonctionnement. La mise à disposition sur le site <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/> permet une gestion dynamique de l'information et d'assurer une actualisation à un pas de temps pertinent annuel, trisannuel ou tous les six ans pour une mise à jour.

PORTRAIT DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE P 9

Caractéristiques générales
 Occupation du sol et évolution passée
 Population et capacité touristique
 Changement climatique et effets
 Milieux aquatiques du bassin au travers de la directive cadre sur l'eau

ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN ET OBJECTIFS P 19

Etat écologique des masses d'eau superficielle et objectifs
 Etat chimique des masses d'eau superficielle et objectifs
 Etat écologique des masses d'eau côtières et de transition et objectifs
 Etat chimique des masses d'eau côtières et de transition et objectifs
Etat quantitatif des masses d'eau souterraine et objectifs
Etat chimique des masses d'eau souterraine et objectifs

INDICATEURS P 33**GESTION LOCALE DE L'EAU P 36**

- 1.1 Développement des SAGE
- 1.2 Développement des contrats de milieu

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS P 39**LUTTE CONTRE LA POLLUTION URBAINE P 40**

- 2.1 Matières organiques oxydables (DBO5 / NH4⁺)
- 2.2 Situation de l'assainissement des collectivités
- 2.3 Conformité aux exigences de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines
- 2.4 Gestion des rejets par temps de pluie

LUTTE CONTRE L'EUTROPHISATION P 45

- 3.1 Milieux superficiels atteints par des phénomènes d'eutrophisation
- 3.2 Suivi de la mise en place des traitements adaptés en zones sensibles et/ou eutrophisées
- 3.3 Opérations menées dans le cadre du plan de modernisation des bâtiments d'élevage (PMBE)

LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES P 48

- 4.1 Nombre de démarches collectives initiées (conventions signées) pour réduire la pollution dispersée de nature industrielle
- 4.2 Nombre de sites industriels prioritaires engagés dans une opération de réduction des rejets de substances dangereuses
- 4.3 Actualisation des autorisations de rejets des installations classées pour l'environnement

LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES P 51

- 5.1 Evolution de la contamination des eaux superficielles (cours d'eau) et souterraines par les pesticides
- 5.2 Quantité de produits phytopharmaceutiques vendus annuellement par classe de toxicité
- 5.3 Surfaces certifiées en agriculture biologique et surfaces engagées dans la conversion à l'agriculture biologique
- 5.4 Surfaces bénéficiant de mesures agri-environnementales territorialisées comprenant un engagement relatif aux pesticides
- 5.5 Nombre de nouveaux agriculteurs pouvant accéder à une aire de lavage et remplissage des pulvérisateurs de pesticides munie d'un dispositif de traitement des eaux souillées
- 5.6 Nombre de contrats pour réduire la pollution en zone non agricole

MAITRISE DES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE	P 56
6.1 Etat des eaux brutes sur captages prioritaires	
6.2 Avancement des actions sur les captages prioritaires	
6.3 Captages d'alimentation en eau potable (AEP) protégés par une déclaration d'utilité publique (DUP)	
6.4 Ressources délimitées pour préserver les ressources stratégiques souterraines pour l'AEP	
6.5 Qualité des eaux de baignade	
PRESERVATION DU FONCTIONNEMENT DES MILIEUX NATURELS	P 64
CONTINUITÉ ECOLOGIQUE ET ETAT PHYSIQUE DES COURS D'EAU	P 64
7.1 Linéaire de bonne accessibilité depuis la mer pour la montaison de l'anguille, l'aloise feinte et la lamproie marine	
7.2 Nombre cumulé d'ouvrages rendus franchissables à la montaison et/ou dévalaison	
7.3 Nombre cumulé de sous-bassins versant ayant fait l'objet d'un programme engagé de restauration hydromorphologique	
PRESERVATION ET RESTAURATION DES ZONES HUMIDES	P 70
8.1 Surfaces cumulées de zones humides restaurées et/ou préservées dont les surfaces acquises	
GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU	P 71
9.1 Répartition des volumes d'eau prélevés en eaux souterraines et eaux de surface par usages	
9.2 Evolution des volumes prélevés pour l'usage domestique (AEP) entre 2004 et 2009	
9.3 Nombre d'étude pour l'estimation des volumes prélevables globaux (EEVPG) et nombre de plan de gestion adopté de la ressource	
9.4 Nombre d'arrêtés de création de zones de répartition des eaux (sur les secteurs à enjeux du SDAGE)	
9.5 Nombre d'organismes uniques de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (OUGCI)	
9.6 Volumes économisés et volumes substitués dans le bassin Rhône-Méditerranée	
MAITRISE DES RISQUES D'INONDATION	P 78
10.1 Pluviométrie moyenne annuelle et occurrence de pluies intenses	
10.2 Imperméabilisation des sols	
10.3 Nombre d'évènements déclarés « catastrophe naturelle » par commune	
10.4 Communes disposant d'un plan de prévention des risques d'inondation (PPRi)	
10.5 Dispositifs de gestion globale des inondations	
ECONOMIE	P 84
11.1 Récupération des coûts par secteur économique	

NB : Certains indicateurs nationaux ne seront renseignés qu'ultérieurement en raison de l'indisponibilité des données (voir ci-dessous la liste) :

- Flux rejetés dans le bassin par les industriels pour chaque substance prioritaire, selon rejets directs et rejets indirects
- Flux rejetés dans le bassin par les STEP urbaines d'une capacité supérieure à 100 000 EH
- Dépassement des objectifs de quantité aux points nodaux
- Niveau d'exploitation de la ressource aux points nodaux
- Préservation de zones d'expansion de crues et la mise en place de servitudes de surinondation
- Coûts environnementaux

D'autres indicateurs de bassin pourront être proposés dans le prochain tableau de bord en fonction de l'état d'avancement des connaissances.

INDICATEUR D'ETAT

Cette catégorie d'indicateur vise à évaluer l'effet des mesures mises en œuvre sur l'état des masses d'eau d'après les données du programme de surveillance

INDICATEUR DE PRESSION

Ce type d'indicateur porte sur les pressions qui s'exercent sur les milieux (exemple : rejets nets des stations d'épuration dans le bassin..).

INDICATEUR DE REPONSE

L'indicateur de réponse mesure la mise en œuvre des actions s'appuyant notamment sur l'outil de suivi de la mise en œuvre.

ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES ET OBJECTIFS

↳ **MASSES D'EAU DE SURFACE**

L'ETAT ECOLOGIQUE

L'état écologique d'une masse d'eau de surface est évalué à partir d'éléments de qualité biologique (flore aquatique, faune benthique, ichtyofaune) mais également de qualité physico-chimique et hydromorphologique permettant un bon équilibre de l'écosystème. Ainsi, le bon état écologique de l'eau requiert non seulement une bonne qualité d'eau mais également un bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Pour les milieux qui ont subi de profondes altérations physiques pour les besoins de certains usages anthropiques (masses d'eau fortement modifiées - MEFM) et pour ceux créés entièrement par l'homme (masses d'eau artificielles -MEA), la notion d'état écologique est remplacée par celle de potentiel écologique.

L'ETAT CHIMIQUE

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé en mesurant la concentration de 41 substances prioritaires (métaux lourds : cadmium, mercure, nickel... ; pesticides : atrazine, alachlore... ; polluants industriels : benzène...) dans le milieu aquatique. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique. Cette valeur limite, appelée Norme de Qualité Environnementale (NQE) est définie de manière à protéger la santé humaine et l'environnement.

↳ **MASSES D'EAU SOUTERRAINE**

Une masse d'eau souterraine est en bon état quantitatif lorsque les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface.

Une masse d'eau souterraine présente un bon état chimique lorsque les concentrations en certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium...) ne dépassent pas des valeurs limites fixées au niveau européen, national ou local (selon les substances) et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface.

GESTION LOCALE DE L'EAU

INDICATEUR 1.1 DEVELOPPEMENT DES SAGE

L'état d'avancement des SAGE du bassin se différencie en 4 étapes :

- Emergence : depuis l'initiation de la démarche jusqu'à l'arrêté de délimitation du périmètre
- Instruction : depuis l'arrêté de délimitation du périmètre jusqu'à l'arrêté de création de la commission locale de l'eau (CLE)
- Elaboration : depuis l'arrêté de création de la CLE jusqu'à l'arrêté d'approbation du projet de SAGE
- Mise en œuvre : SAGE approuvé par arrêté préfectoral

INDICATEUR 1.2 DEVELOPPEMENT DES CONTRATS DE MILIEU

Le développement des contrats de milieu se divise selon les étapes suivantes :

- Emergence : depuis l'initiation de la démarche jusqu'à la validation du dossier de candidature
- Elaboration : depuis la rédaction du projet de contrat jusqu'à la signature du contrat entre les partenaires concernés
- Exécution : la phase de mise en œuvre des actions et de suivi du contrat
- Achèvement : le contrat terminé

LUTTE CONTRE LA POLLUTION URBAINE

INDICATEUR 2.1 MATIERES ORGANIQUES OXYDABLES (DBO5 / NH4+)

Le paramètre DBO5 ou Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours représente la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes pour dégrader l'ensemble de la matière organique d'un échantillon d'eau maintenu à 20°C, à l'obscurité, pendant 5 jours.

Le paramètre NH4+ permet de caractériser une pollution du milieu naturel par les eaux usées. Ce dernier provient principalement des rejets domestiques (toilettes, produits ménagers...). Il est toxique pour la faune aquatique lorsqu'il se transforme en ammoniac sous certaines conditions de pH et de température.

LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES

INDICATEUR 5.1 EVOLUTION DE LA CONTAMINATION DES EAUX SUPERFICIELLES (COURS D'EAU) ET SOUTERRAINES PAR LES PESTICIDES

Le réseau de contrôle de surveillance (RCS) des pesticides contribue au suivi de l'état général des eaux du bassin Rhône-Méditerranée et de son évolution à long terme vis-à-vis de ce type de pollution. Ce dispositif de suivi, spécifique aux cours d'eau et qui a vocation à être pérenne, est basé sur une évaluation triennale.

Le réseau de contrôle opérationnel (RCO) des pesticides doit permettre, quant à lui, d'établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux vis-à-vis de ce type de pollution, et d'apprécier le bénéfice des mesures mises en œuvre sur leur bassin versant. Ces contrôles annuels sont non pérennes car ils ont vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau recouvrera le bon état ou le bon potentiel (écologique et/ou chimique).

MAITRISE DES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE

INDICATEUR 6.2 AVANCEMENT DES ACTIONS SUR LES CAPTAGES PRIORITAIRES

L'avancement de la délimitation de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC) se répartit en trois stades :

- Non démarré : aucun commencement ou, au mieux le cahier des charges de l'étude est en cours de rédaction
- En cours : l'étude a démarré
- Terminée : l'étude est terminée et validée.

L'avancement du Diagnostic Territorial Multi-Pressions (DTMP) se répartit en trois stades :

- Non démarré : aucun commencement ou, au mieux le cahier des charges du diagnostic est en cours de rédaction
- En cours : le diagnostic a démarré
- Terminée : le diagnostic est terminé et validé.

L'avancement de l'élaboration du plan d'action se répartit en trois stades :

- Non démarré : aucun commencement ou, au mieux le cahier des charges du diagnostic est en cours de rédaction
- En cours : le plan d'action est en cours de rédaction / négociation
- Validé : le plan d'action a été validé. Dans ce dernier cas sont également comptabilisés les plans d'action considérés comme engagés.

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET ÉTAT PHYSIQUE DES COURS D'EAU

INDICATEUR 7.2 NOMBRE CUMULÉ D'OUVRAGES RENDUS FRANCHISSABLES À LA MONTAISON ET À LA DEVALAISON

Lot 1 : Les ouvrages pour lesquels des actions, au sens de travaux, sont à définir et à lancer avant la fin 2012, en donnant la priorité aux actions de restauration découlant soit directement de la mise en œuvre du programme de mesures, soit des objectifs relatifs aux grands migrateurs

Lot 2 : Les ouvrages pour lesquels des actions, au sens de travaux, sont à définir et à lancer avant la fin 2015, en donnant la priorité aux actions de restauration découlant soit directement de la mise en œuvre du programme de mesures, soit des objectifs relatifs aux grands migrateurs

MAÎTRISE DES RISQUES D'INONDATION

INDICATEUR 10.4 COMMUNES DISPOSANT D'UN PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)

Le PPRI a pour but de :

- Elaborer une cartographie précise des zones de risque
- Interdire des implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, et les limiter dans les autres zones inondables
- Prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes
- Prescrire les mesures de protection et de prévention collectives
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues



PORTRAIT DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

PORTRAIT DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

CARACTERISTIQUES GENERALES

Le bassin Rhône-Méditerranée est constitué de l'ensemble des bassins versants des cours d'eau s'écoulant vers la Méditerranée et du littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie, 8 régions et 29 départements, et s'étend sur près de 130 000 km², soit près de 25 % de la superficie du territoire national. Les ressources en eau du bassin sont relativement abondantes (réseau hydrographique dense, grands plans d'eau, forte présence de zones humides, glaciers alpins, grande diversité des systèmes aquifères).

Avec une population de près de 15 millions d'habitants, le bassin Rhône-Méditerranée présente une densité conforme à la moyenne française, légèrement supérieure à 112 habitants/km². De nombreux usages se partagent les ressources en eau du bassin. L'agriculture, diversifiée et bien localisée, est axée principalement sur la production végétale (viticulture, horticulture, arboriculture). L'irrigation représente, quant à elle, le deuxième usage de l'eau du bassin. L'activité industrielle est multiple (biens intermédiaires, biens d'équipement, biens de consommation, agroalimentaire) mais comporte un certain nombre de secteurs majoritaires (chimie, pétrochimie, pharmacie). Le bassin Rhône-Méditerranée est également le premier producteur d'électricité en France avec 2/3 de la production hydroélectrique nationale et 1/4 de la production nucléaire. Les activités aquacoles sont aussi présentes de manière forte puisque 99% du sel produit en France est issu du bassin Rhône-Méditerranée comme 10% de la production nationale conchylicole. Enfin, le tourisme occupe une place prépondérante en raison notamment de l'attrait du pourtour méditerranéen et de la montagne.

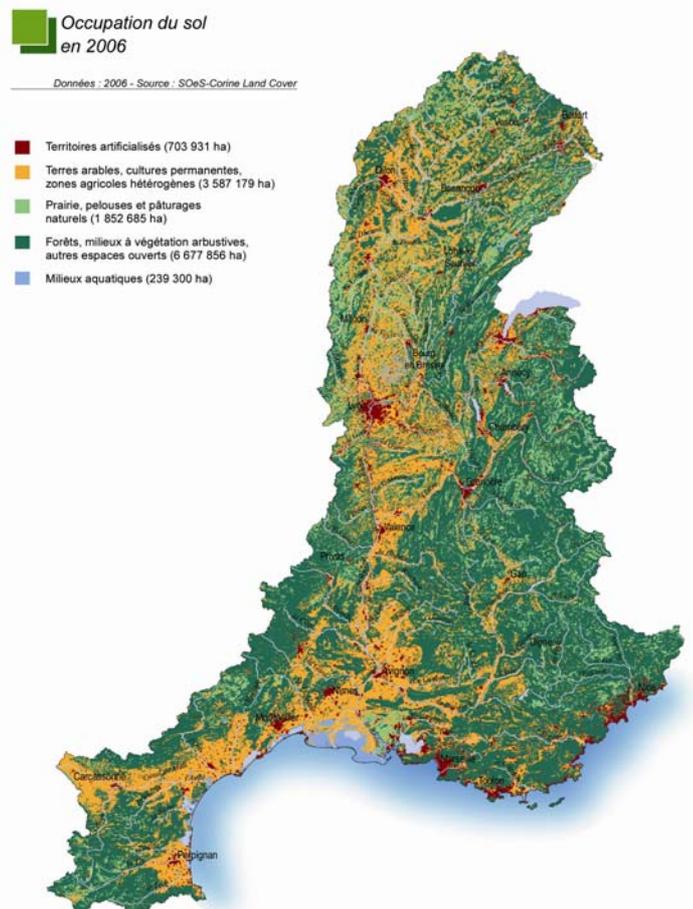
OCCUPATION DU SOL ET EVOLUTION PASSEE

OCCUPATION DES SOLS EN 2006

Un premier état de référence est donné dans la carte ci-contre qui indique les superficies des grands types d'occupation des sols et leurs proportions respectives.

- **les territoires artificialisés**, 703 931 ha (> 5%) ;
- **les terres agricoles** (terres arables, cultures permanentes, zones agricoles hétérogènes), 3 587 179 ha (27%) ;
- **les surfaces toujours en herbe** (prairies, pelouses et pâturages naturels) 1 852 685 ha (14%) ;
- **les forêts, milieux à végétation arbustive et autres espaces ouverts** 6 677 856 ha (51%), taux de boisement du bassin d'environ 33% ;
- **les milieux aquatiques** (surfaces en eau, 239 300 ha (< 2%).

Le bassin Rhône Méditerranée présente la particularité d'être plus boisé que la moyenne du territoire français (33% de forêts contre 26% au niveau national), et d'avoir une moindre proportion de terres agricoles (27% contre 45%) et de surfaces en herbe (14% contre 22%). Son recouvrement en milieux aquatiques est quant à lui supérieur au national (1,8% contre 1%).

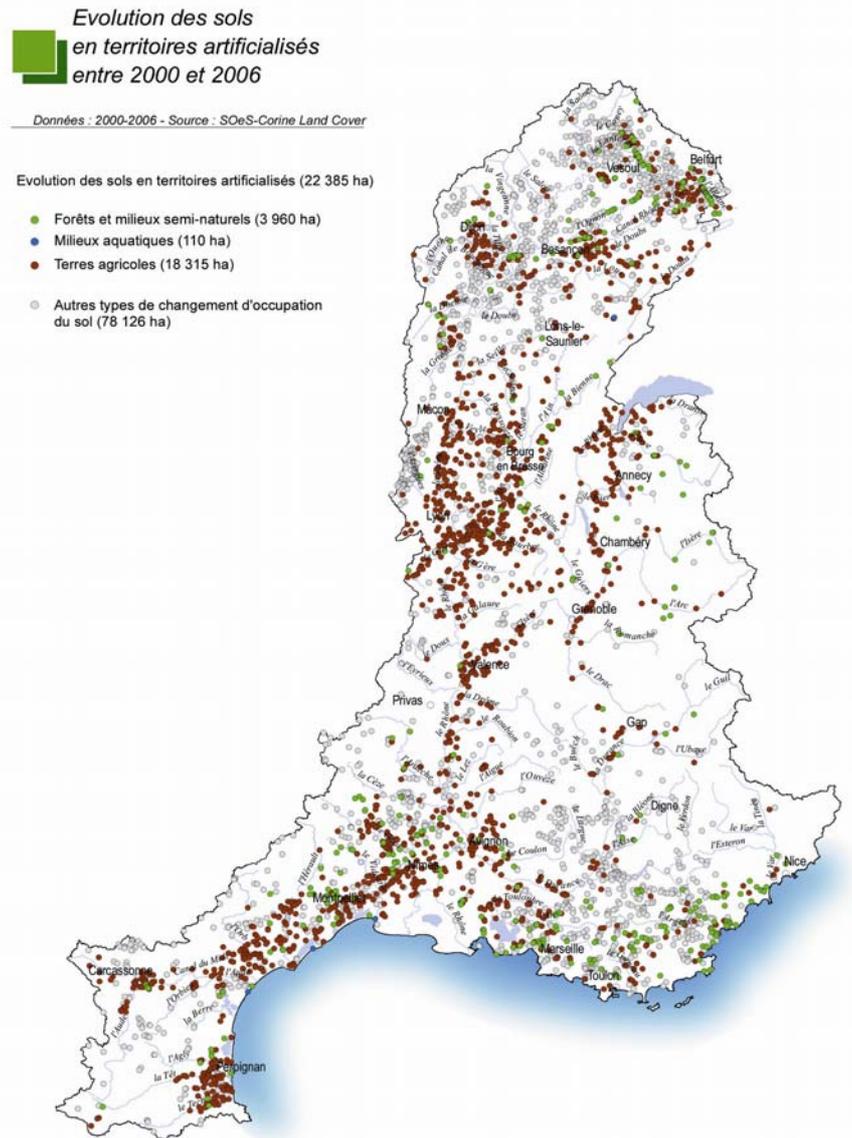


ARTIFICIALISATION DES SOLS ENTRE 2000 ET 2006

L'artificialisation des sols apporte un éclairage sur l'évolution d'activités qui exercent une pression et un impact potentiel sur les milieux aquatiques. Par territoires artificiels on entend les zones urbanisées, les zones industrielles ou commerciales et les réseaux de communication, les mines, décharges et chantiers ainsi que les espaces verts non agricoles. La carte ci-contre visualise les secteurs de 5 ha ou plus dont l'occupation du sol a changé entre 2000 et 2006 (secteurs localisés sans représentation surfacique).

Environ 22 000 ha de sols se sont artificialisés sur le bassin entre 2000 et 2006 (soit environ 3% d'artificialisation, taux analogue à la moyenne nationale). Plus de 80% de ces sols nouvellement artificialisés proviennent de terres agricoles, environ 18% de forêts et milieux semi naturels, et 0,5% de milieux aquatiques. Cette artificialisation concerne surtout les zones à proximité des pôles urbains, hormis la région PACA où le phénomène est moindre.

Outre l'artificialisation, d'autres types d'évolution des sols peuvent avoir des conséquences sur la gestion de la ressource en eau : ainsi entre 2000 et 2006, environ 760 ha de surfaces toujours en herbe ont été transformés en terres arables et cultures permanentes. Le phénomène, impactant en terme de pollution diffuse par les pesticides et de relargage d'azote dû au changement de pratiques, reste de fait marginal à l'échelle du bassin. La disparition des surfaces en herbe - environ 3400 ha au total entre 2000 et 2006 sur l'ensemble du bassin - se fait en réalité essentiellement au profit des territoires artificialisés (75%).



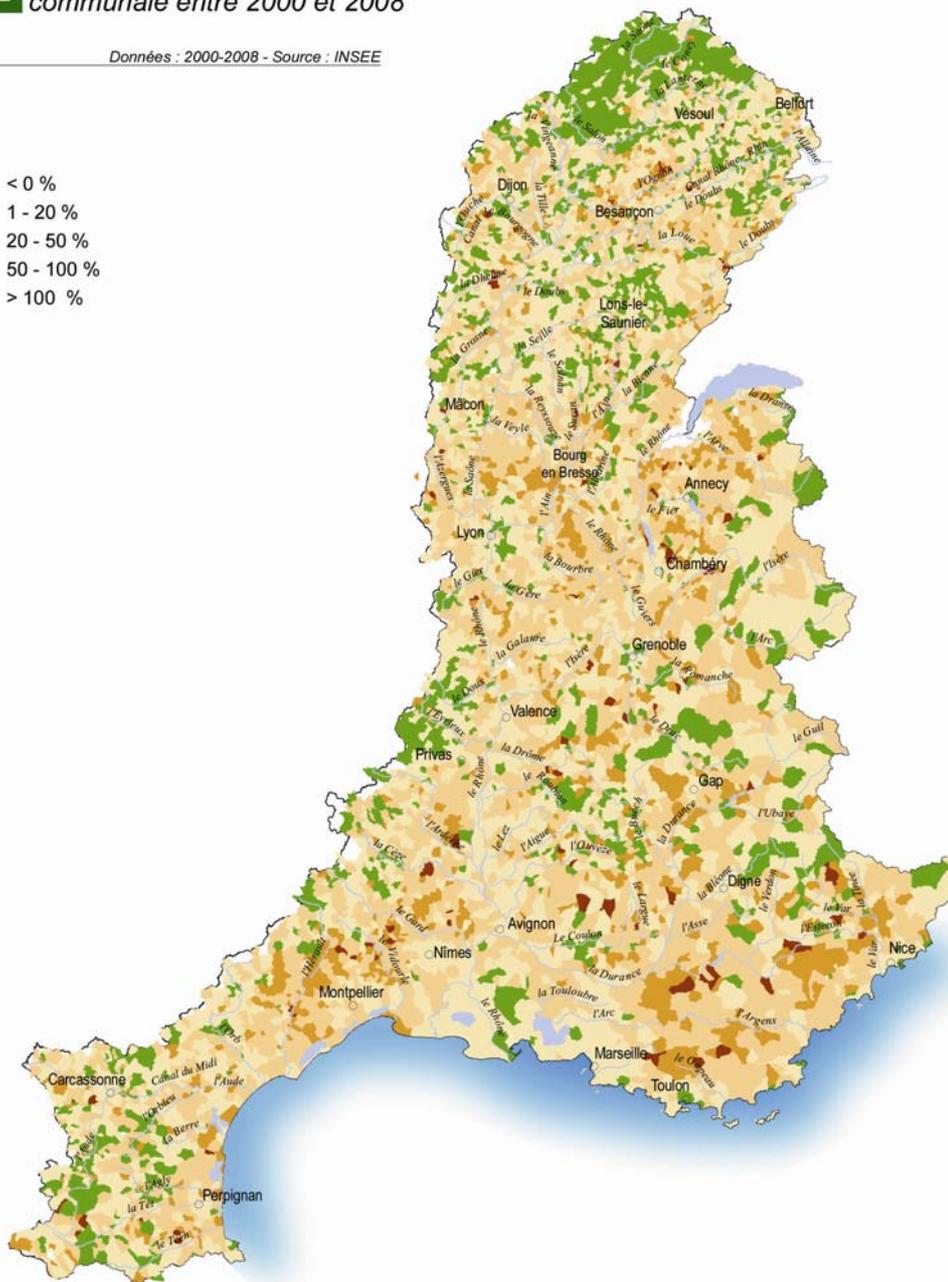
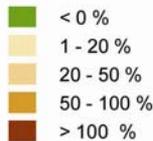
POPULATION ET CAPACITE TOURISTIQUE

L'évolution démographique est l'une des principales forces motrices à l'origine de pressions sur la ressource en eau. Les cartes présentées ci-dessous, élaborées sur la base de données INSEE, permettent d'une part d'appréhender l'évolution démographique à travers le bassin depuis 2000, et d'autre part de visualiser la répartition de la population résidente et l'importance du tourisme sur le territoire. Ces éléments sont utilisables pour apprécier les capacités d'alimentation en eau potable et les capacités épuratoires des sous-bassins et détecter les secteurs qui sont ou seront confrontés à des situations de tension ou de non-conformité des équipements.

La population totale du bassin en 2008 est d'environ 15 millions d'habitants, elle a progressé de 11% par rapport au recensement de 1999. La densité de population est d'environ 116 hab./ km² en 2008, légèrement supérieure à la moyenne française.

Evolution de la population communale entre 2000 et 2008

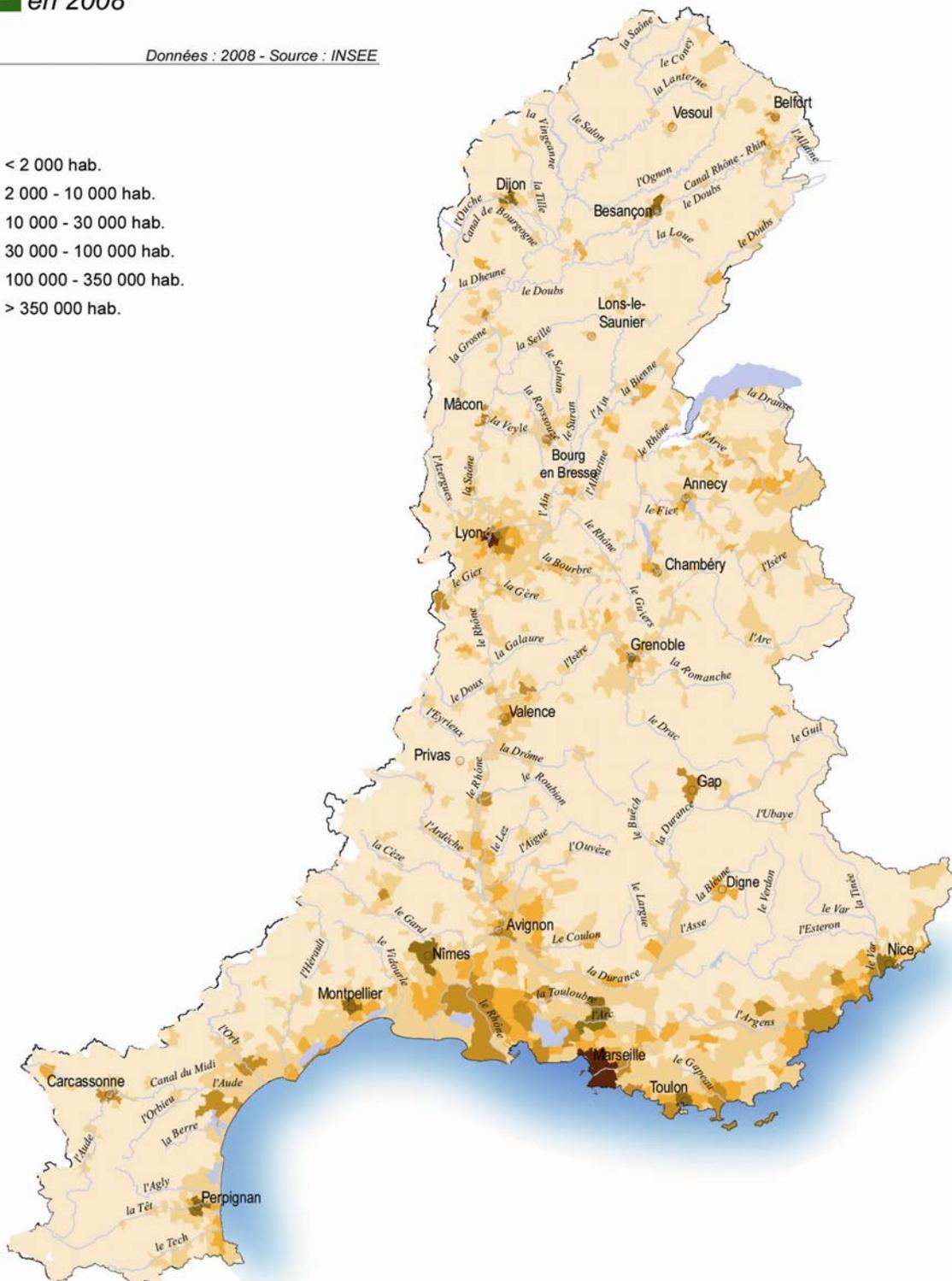
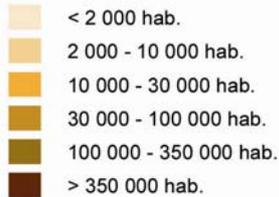
Données : 2000-2008 - Source : INSEE



L'évolution démographique est variable à travers le territoire du bassin (carte ci-dessus) : depuis 2000, les zones rurales tendent à se désertifier (nord du bassin, certaines zones montagneuses des Alpes du Sud et bordure orientale du Massif Central), à l'inverse de la vallée du Rhône et du pourtour méditerranéen qui restent des secteurs attractifs et voient l'urbanisation poursuivre son développement.

Population communale en 2008

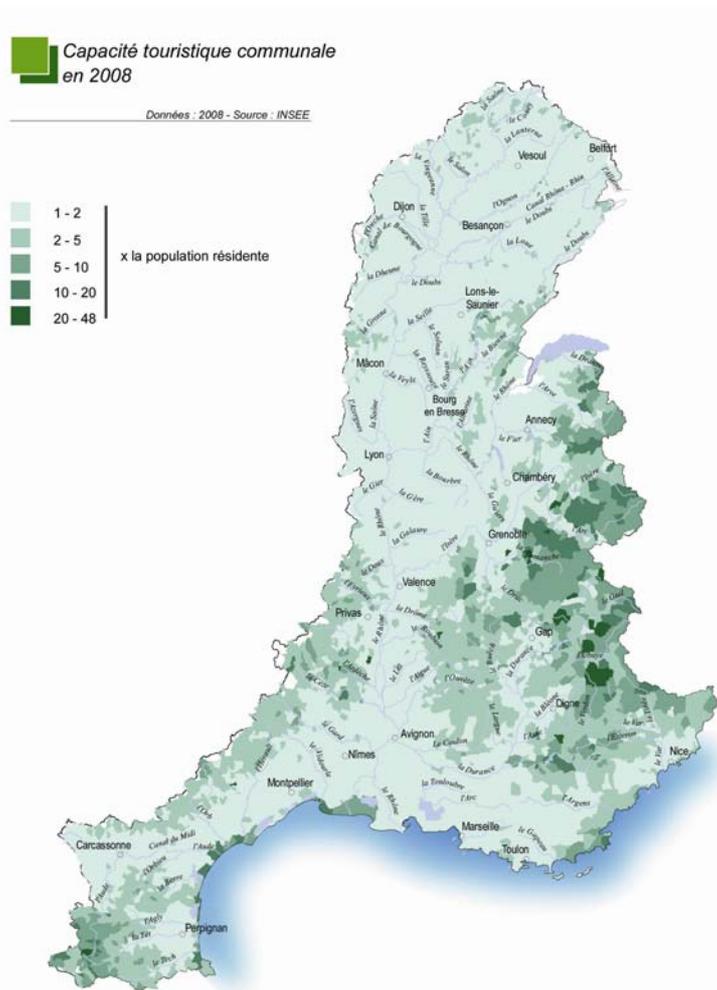
Données : 2008 - Source : INSEE



L'hétérogénéité de la répartition spatiale de la population dans le bassin en 2008 (carte ci-dessus) implique des conséquences en terme de gestion de l'eau : concentration des usagers et donc de la demande et des rejets dans les zones à faible ressource, surcoût des infrastructures dans les secteurs à faible densité de population...

D'un point de vue touristique, les zones de montagne et le littoral méditerranéen (Languedoc-Roussillon notamment) sont toujours des secteurs géographiques très attractifs (carte ci-contre). Le littoral de la région PACA ne ressort pas comme une zone à forte capacité touristique car il est déjà très fortement occupé par la population résidente, ainsi que le montre la comparaison des cartes ci-contre. Cependant, l'analyse des données disponibles permet d'identifier certaines communes de taille relativement importante (supérieure à 10 000 habitants), qui ont une capacité touristique leur permettant de multiplier par 2 à 5 fois leur population résidente : c'est le cas par exemple de plusieurs communes du Var (Sainte-Maxime, Sanary-sur-Mer, Fréjus, Saint-Raphaël...) et des Alpes-Maritimes (Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Antibes, Cannes...).

Les communes des territoires de montagne (Alpes et Pyrénées), principalement rurales ou de taille inférieure à 10000 habitants, présentent des capacités touristiques importantes : nombre d'entre elles peuvent en effet multiplier leur population résidente entre 5 et 20 fois (et même au-delà pour certaines).



		Taille des communes du bassin Rhône-Méditerranée (habitants)						
Nombre de communes		< 2 000	2 000–10 000	10 000–30 000	30 000–100 000	100 000–350 000	> 350 000	Total
Indice capacité touristique*	1-2	4777	917	123	44	10		5871
	2-5	1226	58	13	3			1300
	5-10	239	21	2				262
	10-20	67	11	1				79
	> 20	21						21
	Total	6330	1007	139	47	10	0	7533

* L'indice de capacité touristique exprime le potentiel de multiplication de la population résidente selon la capacité d'hébergement de la commune (exemple : une commune ayant une population résidente de 6000 habitants et présentant un indice de capacité touristique de 3 pourra atteindre $6 \times 3 = 18\ 000$ habitants grâce à sa capacité d'hébergement).

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EFFETS (D'après le rapport d'expertise du CEMAGREF – Novembre 2007)

Le bassin Rhône-Méditerranée, territoire soumis à un gradient climatique fort (des Alpes à la Méditerranée), dispose d'un patrimoine naturel diversifié qui subit d'importantes pressions anthropiques. Depuis plusieurs années, une nouvelle perturbation semble s'ajouter, celle du changement climatique. En France, les effets du changement climatique se manifestent principalement par l'élévation de la température moyenne de l'air de l'ordre de 1°C. Cependant, l'intensification attendue du cycle hydrologique ne se traduit pas dans toutes les variables. Concernant les écoulements, seules des tendances régionales se dessinent :

- dans les Alpes, les étiages d'hiver sont moins sévères du fait de la fusion nivale précoce ;
- dans le nord est de la France (Lorraine, Vosges notamment), apparaît une légère aggravation des crues ;
- au sud du bassin, une conjonction de la raréfaction de la ressource avec une élévation des températures.

Le changement climatique a également un impact sur la faune des milieux aquatiques et notamment les peuplements piscicoles. La légère hausse de la température de l'eau (variation de 1 à 2°C) peut entraîner une baisse de l'habitat favorable, un raccourcissement du cycle biologique, des modifications du sex-ratio ou de régressions des espèces d'eau froide en faveur des espèces thermophiles. Une menace supplémentaire est liée à la dynamique des espèces invasives qui peuvent être renforcées par le changement climatique.

Le changement climatique et ses enjeux apparaissent désormais comme une problématique à prendre en compte dans la gestion de la ressource en eau du bassin Rhône-Méditerranée.

MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN AU TRAVERS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

Dans l'objectif d'une harmonisation des approches des différents états-membres, la directive cadre sur l'eau a fixé une échelle commune de travail pour fixer les objectifs environnementaux et suivre l'état des milieux aquatiques, qui est la masse d'eau. La masse d'eau correspond à tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenue, lagune), une portion de zone côtière. Chacune des masses d'eau est homogène pour les caractéristiques physiques, biologiques et physico-chimiques de même que pour les pressions qui s'exercent sur elles, condition indispensable pour fixer un objectif pertinent et être en mesure de qualifier un état représentatif.

- Cours d'eau

Est désigné par cours d'eau tout chenal dans lequel s'écoule un flux d'eau continu ou temporaire. L'existence d'un cours d'eau est caractérisée par la permanence du chenal, le caractère naturel ou affecté de ses écoulements ne se limitant pas à des rejets ou à des eaux de pluies (l'existence d'une source est nécessaire). Les cours d'eau ayant un bassin versant supérieur à 10 km² sont considérés comme masse d'eau. Au plan du linéaire ce sont 30 % des cours d'eau qui sont identifiés en tant que masses d'eau.

- Plans d'eau naturels et artificiels

Les plans d'eau se caractérisent par la stagnation et la stratification de leurs eaux. Sont identifiés en tant que masses d'eau les plans d'eau d'une superficie supérieure à 50 ha. Les autres plans d'eau, sont néanmoins pris en compte dans le SDAGE et font l'objet de préconisations pour la préservation de ces éléments du patrimoine aquatique.

- Eaux côtières

De façon à disposer d'unités représentatives de l'ensemble des côtes françaises, la taille retenue pour définir les masses d'eau côtière est de l'ordre de 20-50 km. La limite des masses d'eau côtières en mer se situe à 1 mille nautique des côtes.

- Eaux de transition

Les eaux de transition sont désignées comme des masses d'eau de surface à proximité des embouchures de rivières ou sur le littoral, qui sont partiellement salines en raison de la proximité d'eaux côtières, mais qui sont fondamentalement influencées par des courants d'eau douce. Une masse d'eau de transition peut comprendre une ou plusieurs lagunes en communication hydraulique.

- Eaux souterraines

Une masse d'eau souterraine correspond à tout ou partie d'une unité aquifère ou bien un regroupement d'unités disjointes géographiquement.

Masses d'eau fortement modifiées (MEFM) : Ce sont des masses d'eau de surface ayant subi des altérations physiques lourdes, étendues et permanentes dues à certaines activités humaines (navigation, stockage d'eau, ...) et de ce fait ne possédant plus les caractéristiques du milieu d'origine. Pour ces masses d'eau, il sera recherché l'atteinte d'un bon potentiel écologique qui consiste à obtenir les meilleures conditions de fonctionnement du milieu aquatique compte tenu des modifications intervenues. Le statut de masses d'eau fortement modifiées permet de tenir compte d'usages économiques majeurs installés dans certains milieux.

Masses d'eau artificielles (MEA) : Ce sont des masses d'eau de surface créées par l'homme dans une zone qui n'était pas en eau auparavant. Il peut s'agir par exemple d'un plan d'eau artificiel ou d'un canal de navigation. Dans le bassin Rhône-Méditerranée, ont été identifiés en tant que masses d'eau artificielles les canaux de navigation ayant une longueur minimale d'environ 15 km et de gabarit Freycinet (largeur de 5.20 mètres). A l'instar des masses d'eau fortement modifiées il sera recherché l'atteinte d'un bon potentiel écologique qui consiste à obtenir les meilleures conditions de fonctionnement du milieu aquatique compte tenu des caractéristiques artificielles de celui-ci.

Le bassin Rhône-Méditerranée comprend au total 2772 masses d'eau de surface et 181 masses d'eau souterraine.

Catégories de masses d'eau	Nombre de MEN	Nombre de MEFM	Nombre de MEA	Nombre total de masses d'eau
Cours d'eau	2465	136	9	2610
Plans d'eau	36	45	22	103
Eaux côtières	26	6	–	32
Eaux de transition	23	4	–	27
Eaux souterraines	181	–	–	181

MEN, masse d'eau naturelle ; MEFM, masse d'eau fortement modifiée ; MEA, masse d'eau artificielle

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015



**ETAT DES MILIEUX
AQUATIQUES DU
BASSIN ET OBJECTIFS**

ÉTAT DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN ET OBJECTIFS

La directive cadre sur l'eau fixe un objectif de résultats qui est d'atteindre le bon état pour tous les milieux aquatiques en 2015 sauf exemption motivée qui autorise un report de délai à 2021 ou 2027 et/ou un objectif moins strict pour un des paramètres.

L'état d'une masse d'eau est qualifié par l'état écologique et chimique pour les eaux superficielles et l'état quantitatif et chimique pour les eaux souterraines. C'est un indicateur synthétique, estimé selon une méthode précise, qui repose sur un ensemble fini de paramètres calibrés au niveau européen de façon à éviter les distorsions entre Etats-membres (paramètres sur la physico chimie, la biologie, les substances chimiques). Certains de ces paramètres sont également adaptés en fonction des hydroécotémoins pour rendre compte au plus près des contextes régionaux (exemple de l'indice hydrobiologique dont les notes sont adaptées pour la montagne, la plaine, ...).

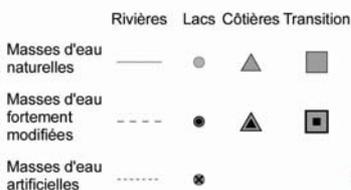
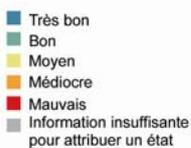
La qualification de l'état des eaux est effectuée, à l'échelle de la masse d'eau et sur la base d'une méthode nationale, d'après des paramètres mesurés dans le cadre du programme de surveillance. Ce programme repose sur un réseau de stations non exhaustif des masses d'eau mais représentatif. Il prend en compte aussi une appréciation du niveau des pressions physiques pour qualifier le très bon état. Cette appréciation globale ne rend pas compte de variations de l'état des milieux localisées dans l'espace ou limitées dans le temps. Toutefois cela ne signifie pas que les actions dans le bassin ignorent les phénomènes de dégradation temporaire.

La directive fixe par ailleurs une obligation d'estimer le risque de non atteinte des objectifs à chaque cycle de gestion. Les données d'état du milieu mesurées ne pouvant être prédites à un horizon futur, l'appréciation du risque est effectuée d'après une estimation du niveau des pressions et de leur évolution prévisible au cours du cycle de gestion suivant. Cette méthode, couplée à une appréciation empirique ou formalisée de la relation pression-impact-état, assure le raisonnement le plus robuste pour fixer les objectifs à atteindre pour chaque masse d'eau. Ces derniers ont été définis en tenant compte des mesures nécessaires à mettre en œuvre en réponse aux pressions identifiées mais aussi des capacités techniques et économiques à atteindre ces objectifs.

L'évaluation de l'état des milieux aquatiques apporte un éclairage sur la situation des eaux du bassin. Il permet aussi d'améliorer la connaissance de l'impact des pressions sur la qualité des milieux qui entre dans l'appréciation du niveau de risque et la fixation des objectifs environnementaux. Ce sont ces derniers qui constituent l'engagement du bassin au titre de la directive cadre sur l'eau.

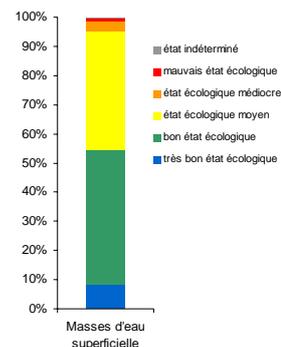
Etat écologique des masses d'eau superficielle

Données : 2006 à 2008 - Source : AERM&C

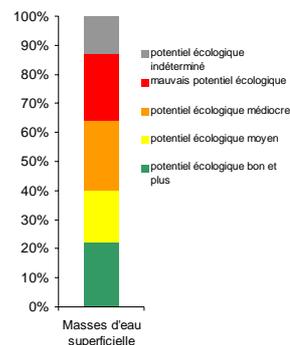


52 % des masses d'eau superficielle en bon ou très bon état.

Etat écologique des masses d'eau superficielle naturelles



Etat écologique des masses d'eau superficielle fortement modifiées et artificielles



INDICATEUR D'ÉTAT

Indicateur national

Près de 52% des masses d'eau superficielle ont été qualifiées en 2010 en bon ou très bon état écologique, mais il convient de noter que le niveau de confiance attribué, reflet de l'état de la connaissance pour l'évaluation réalisée, est qualifié de faible pour près de 40% de celles-ci. Cela justifie un effort d'amélioration des connaissances notamment sur les pressions et leurs impacts.

Pour les cours d'eau, **53 %** des masses d'eau sont estimées en bon ou très bon état.

L'état n'a pu être déterminé pour près de 30% des masses d'eau plans d'eau. Pour les plans d'eau pour lesquels un état a pu être évalué, 37% sont qualifiés en bon état, mais un niveau de confiance faible est associé à l'évaluation de l'état de près de 50% d'entre eux.

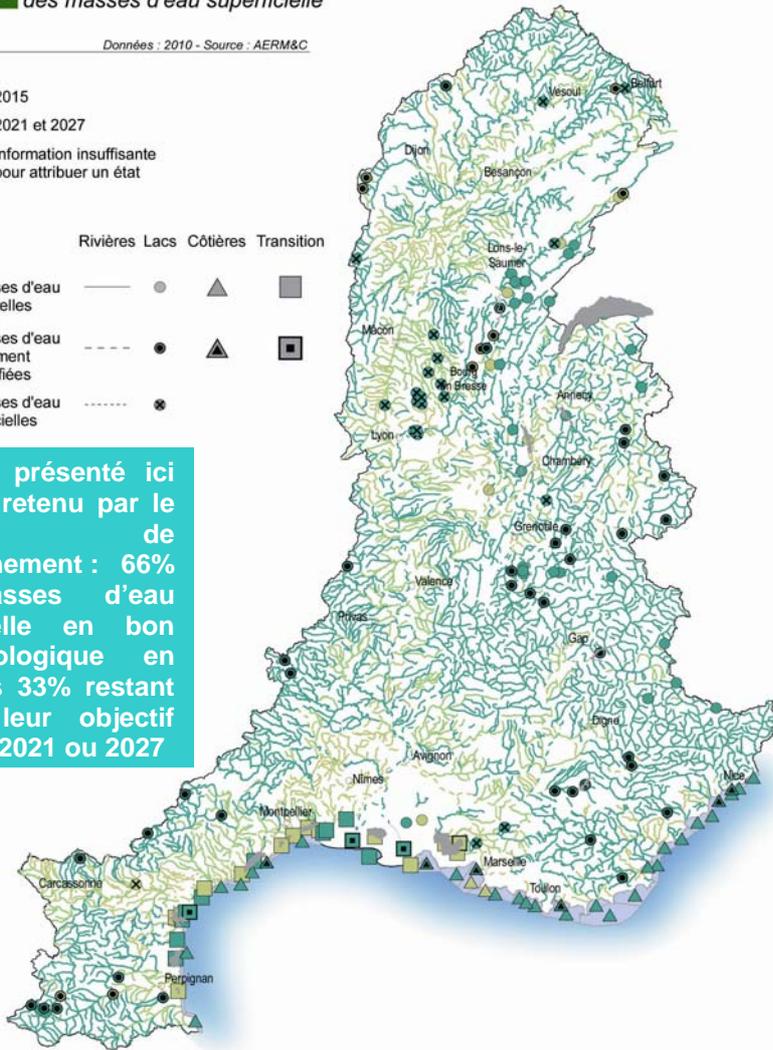
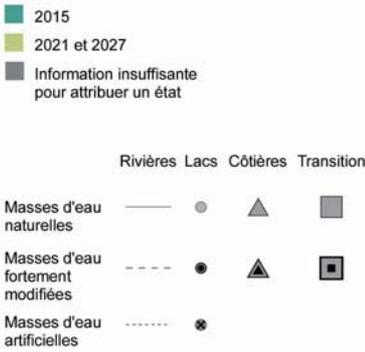
L'état écologique des eaux de transition est qualifié de bon pour seulement 11% des masses d'eau et est systématiquement associé à un niveau de confiance faible du fait de l'absence d'éléments de qualité relatifs aux poissons et des travaux en cours sur les autres descripteurs (hors phytoplancton et physico chimie).

Pour les eaux côtières, l'état de 72% des masses d'eau est qualifié de bon, mais le niveau de confiance de l'évaluation de l'état est faible dans 78% des cas.

Cette première année de calcul fournit un premier état écologique de référence pour les masses d'eau superficielle du bassin.

Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielle

Données : 2010 - Source : AERM&C



L'objectif présenté ici est celui retenu par le Grenelle de l'environnement : 66% des masses d'eau superficielle en bon état écologique en 2015. Les 33% restant ont vu leur objectif reporté à 2021 ou 2027

	Masses d'eau cours d'eau	Masses d'eau plans d'eau	Masses d'eau de transition	Masses d'eau côtières
2015	1707	86	13	30
2021	593	16	14	2
2027	310	1	0	0

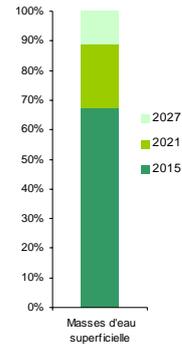
66% des masses d'eau superficielle ont un objectif de bon état (ou bon potentiel) écologique en 2015, ce qui est cohérent avec l'objectif national fixé lors du Grenelle de l'environnement de 2007.

Pour les cours d'eau, un objectif d'atteinte du bon état (ou bon potentiel) écologique en 2015 a été fixé pour 66% des masses d'eau. Les principaux motifs de report de l'atteinte de l'objectif à échéance 2021 ou 2027 sont liés à des pressions dues à des dégradations physiques (dans 73% des cas), à des pressions de pollution par les pesticides (59% des cas) ou par les nutriments (44% des cas).

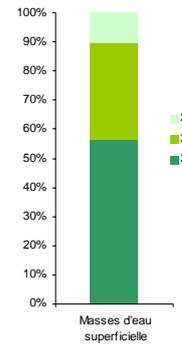
Pour les plans d'eau, un objectif d'atteinte du bon état (ou bon potentiel) écologique en 2015 a été fixé pour 84% des masses d'eau. Les motifs de report sont dans 59% des cas liés à un manque de données et de connaissances sur le plan d'eau.

Le confinement des eaux de transition, réceptacles des eaux du bassin versant, et le faible renouvellement des eaux expliquent l'objectif

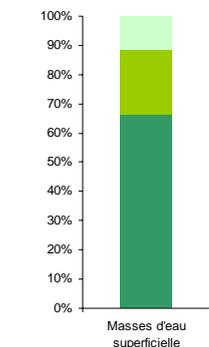
Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielle



Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielle fortement modifiées et artificielles



Objectif d'état écologique des masses d'eau superficielle naturelles

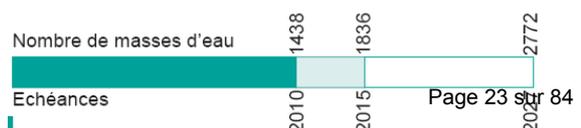


d'atteinte du bon état (ou bon potentiel) écologique en 2015 fixé pour 48% des masses d'eau, avec 55% des reports d'échéance prévus justifiés par la présence de nutriments et ou de pesticides.

Un objectif de bon état (ou bon potentiel) écologique en 2015 a été fixé pour 93% des masses d'eau côtières

Etat écologique actuel et objectif de bon état écologique en 2015 des masses d'eau superficielles

L'objectif de bon état écologique, ou de bon potentiel écologique, en 2015 est fixé pour 66% des masses d'eau superficielle soit 1836 masses d'eau alors que 52% des masses d'eau ont été estimées comme étant en bon état (ou bon potentiel) écologique en 2010. Un effort conséquent est ainsi à conduire sur 14% des masses d'eau pour qu'elles atteignent le bon état en 2015.

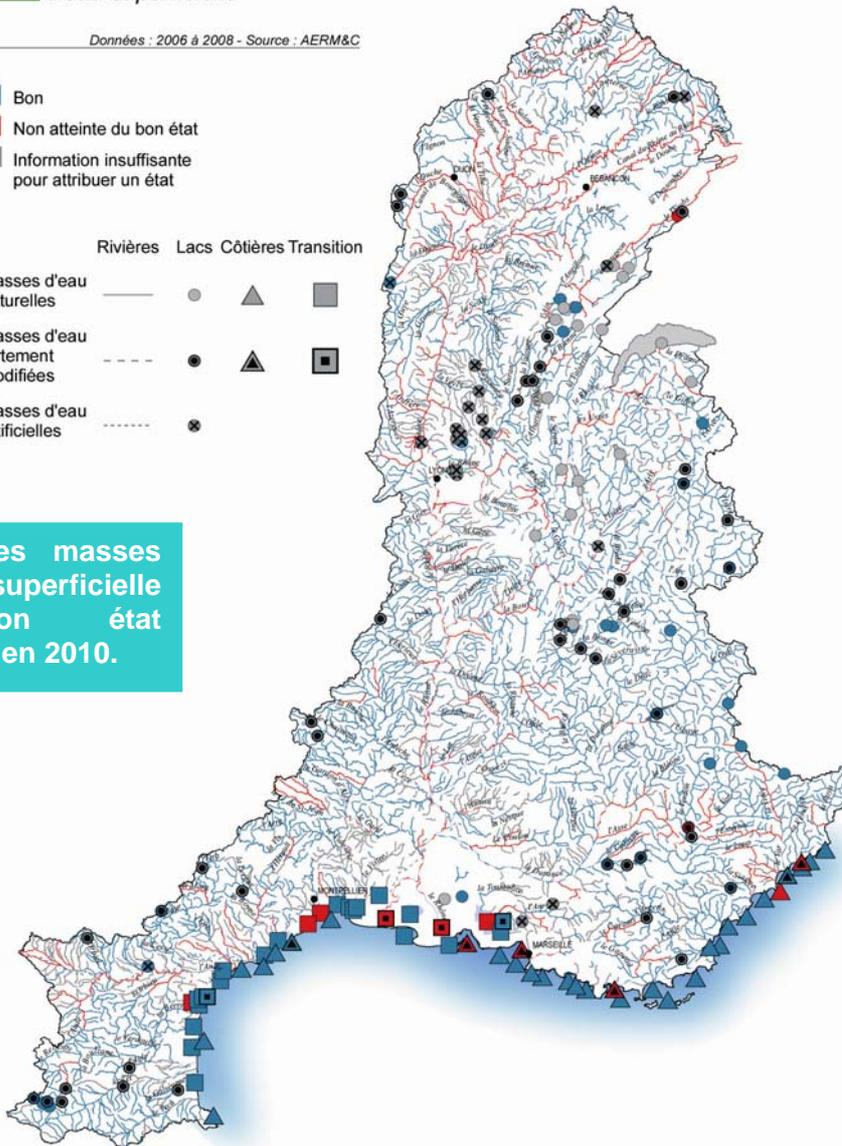


Etat chimique des masses d'eau superficielle

Données : 2006 à 2008 - Source : AERM&C

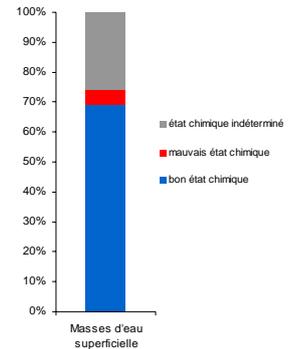
- Bon
- Non atteinte du bon état
- Information insuffisante pour attribuer un état

	Rivières	Lacs	Côtières	Transition
Masses d'eau naturelles	—	●	▲	■
Masses d'eau fortement modifiées	- - -	●	▲	■
Masses d'eau artificielles	- - - -	●	▲	■

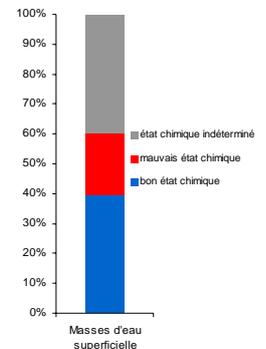


67 % des masses d'eau superficielle en bon état chimique en 2010.

Etat chimique des masses d'eau superficielle naturelles



Etat chimique des masses d'eau superficielle fortement modifiées et artificielles



INDICATEUR D'ÉTAT

Indicateur national

67% des masses d'eau superficielle ont été qualifiées en bon état chimique en 2010, mais cet état n'a pu être établi pour 27% des masses d'eau.

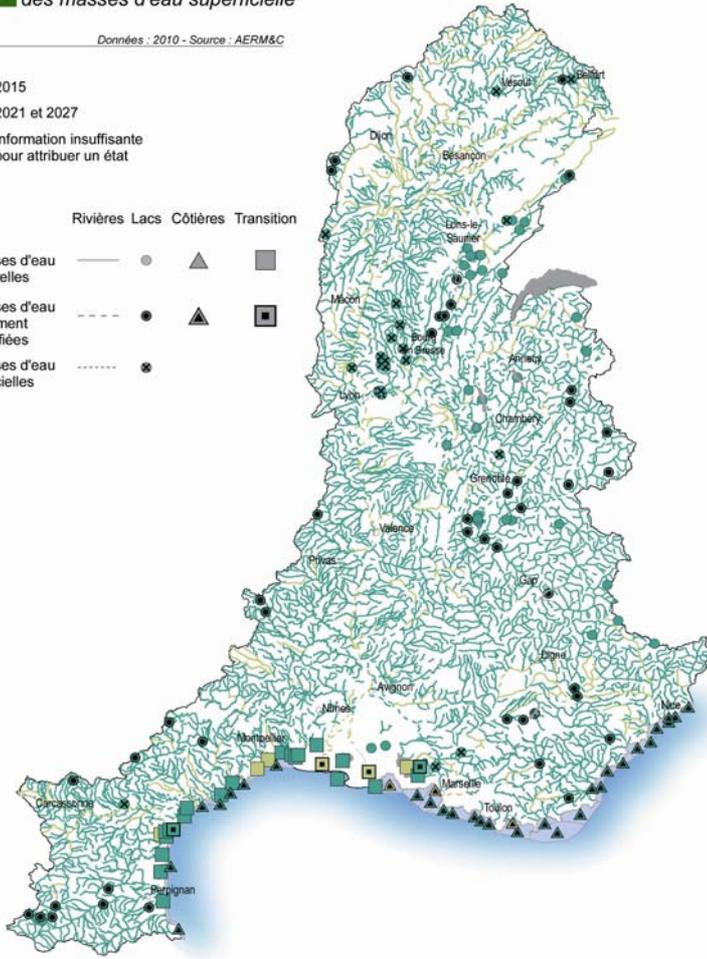
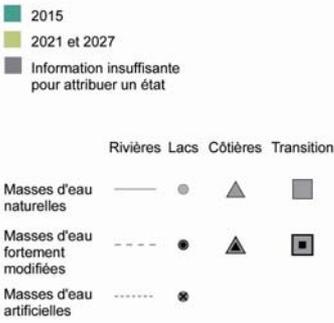
Pour les cours d'eau, 73% des masses d'eau sont qualifiées en bon état chimique, avec un niveau de confiance moyen dans la plus grande majorité des cas (76% des cas). Pour 26% des masses d'eau cours d'eau, l'état chimique n'a pas pu être déterminé.

Pour les plans d'eau, l'état chimique a été déterminé pour moins de 33% des masses d'eau.

84% des masses d'eau côtières et 78% des masses d'eau de transition sont qualifiées en bon état chimique. Cependant, les données sur les molécules hydrophiles n'étant pas disponibles pour ces masses d'eau, le niveau de confiance de l'évaluation de l'état chimique est faible. Les données en cours d'acquisition au moyen d'échantillonneurs passifs spécifiques de ces molécules risquent de conduire à une dégradation de l'évaluation de l'état, notamment pour les eaux de transition.

Objectif d'état chimique des masses d'eau superficielle

Données : 2010 - Source : AERM&C



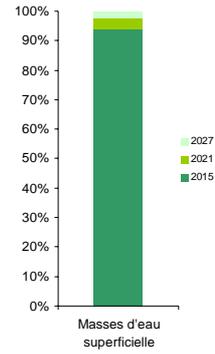
	Masses d'eau cours d'eau	Masses d'eau plans d'eau	Masses d'eau de transition	Masses d'eau côtières
2015	2447	103	21	29
2021	103	0	6	3
2027	60	0	0	0

Un objectif de bon état chimique en 2015 est visé pour 94% des masses d'eau superficielle. Il a été retenu au niveau national de demander un report de délai à 2027 pour toutes les masses d'eau contaminées par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et à 2021 pour les masses d'eau contaminées par le Di(2-EthylHexyl)phthalate (DEHP).

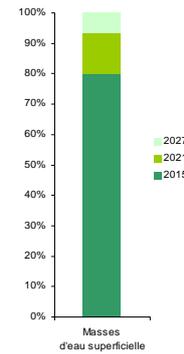
Pour les cours d'eau, un objectif de bon état chimique en 2015 est visé pour 94% des masses d'eau.

Tous les plans d'eau ont un objectif de bon état chimique en 2015.

Objectif d'état chimique des masses d'eau superficielle



Objectif d'état chimique des masses d'eau superficielle fortement modifiées et artificielles



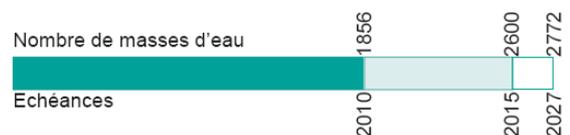
Objectif d'état chimique des masses d'eau superficielle naturelles



91% des masses d'eau côtières et 78% des masses d'eau de transition ont un objectif de bon état chimique en 2015.

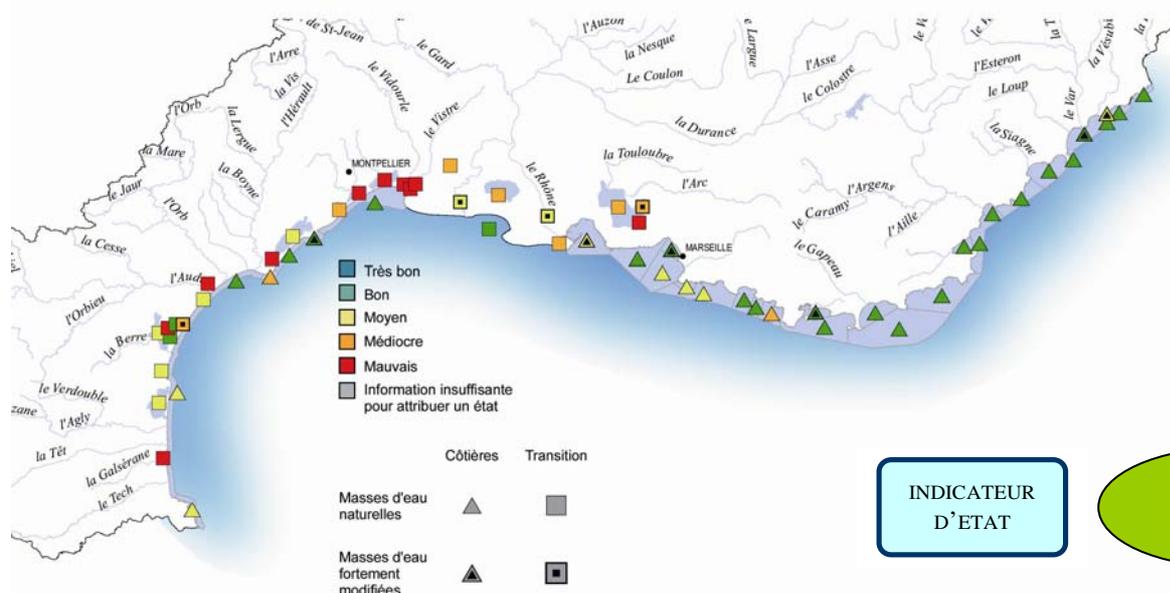
Etat chimique actuel et objectif d'état chimique en 2015 des masses d'eau superficielles

L'objectif de bon état chimique en 2015 concerne 2600 masses d'eau superficielle, soit 94 % des masses d'eau, alors que 67 % des masses d'eau ont été estimées en bon état chimique en 2010. Un effort conséquent est ainsi à réaliser sur 27 % des masses d'eau pour qu'elles atteignent le bon état chimique en 2015.



Etat écologique des masses d'eau côtières et de transition

Données : 2006

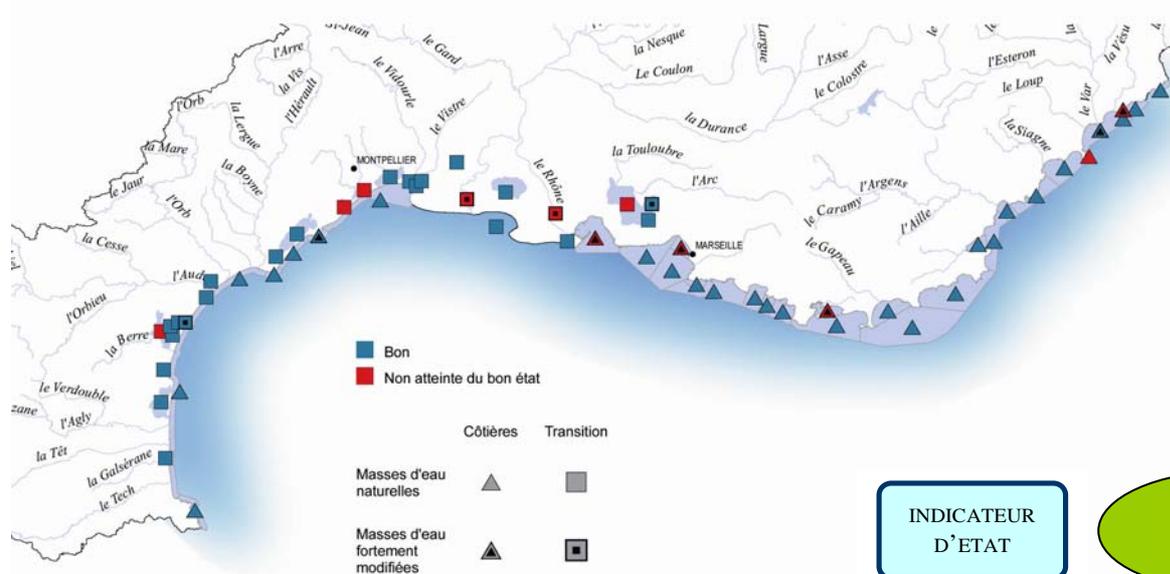


L'état écologique des eaux de transition est qualifié de bon pour seulement 11% des masses d'eau et est systématiquement associé à un niveau de confiance faible du fait de l'absence d'éléments de qualité relatifs aux poissons et les travaux en cours sur les autres descripteurs (hors phytoplancton et physico chimie).

Pour les eaux côtières, l'état écologique de 72% des masses d'eau est qualifié de bon, mais le niveau de confiance de l'évaluation de l'état est faible dans 78% des cas.

Etat chimique des masses d'eau côtières et de transition

Données : 2006



84% des masses d'eau côtières et 78% des masses d'eau de transition sont qualifiées en bon état chimique. Cependant, les données sur les molécules hydrophiles n'étant pas disponibles pour ces masses d'eau, le niveau de confiance de l'évaluation de l'état chimique est faible pour toutes les masses d'eau. Les données en cours d'acquisition pas le biais d'échantillonneurs passifs spécifiques de ces molécules risquent de conduire à une dégradation de l'évaluation de l'état, notamment pour les eaux de transition.

Objectif d'état écologique des masses d'eau côtières et de transition

Données : 2010



Le confinement des eaux de transition, réceptacles des eaux du bassin versant, et le faible renouvellement des eaux expliquent l'objectif d'atteinte du bon état écologique en 2015 fixé pour 48% des masses d'eau, avec 55 % des reports d'échéance prévus justifiés par la présence de nutriments et / ou de pesticides.

Un objectif de bon état écologique en 2015 a été fixé pour 93% des masses d'eau côtières.

Objectif d'état chimique des masses d'eau côtières et de transition

Données : 2010



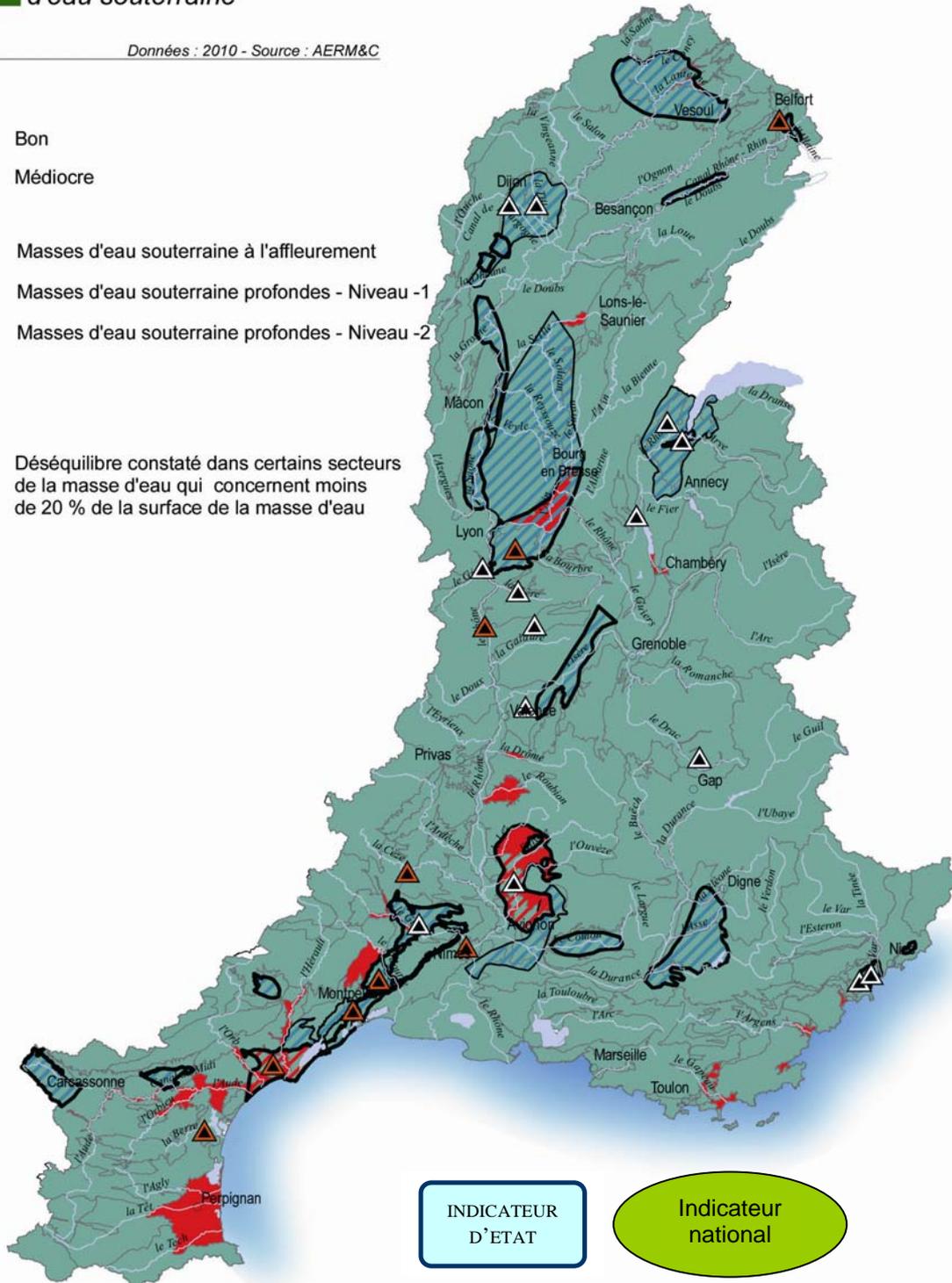
91% des masses d'eau côtières et 78% des masses d'eau de transition ont un objectif de bon état chimique en 2015.

Etat quantitatif des masses d'eau souterraine

Données : 2010 - Source : AERM&C

- Bon
- Médiocre
- Masses d'eau souterraine à l'affleurement
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -1
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -2

Déséquilibre constaté dans certains secteurs de la masse d'eau qui concernent moins de 20 % de la surface de la masse d'eau



Cependant, il convient de modérer ce diagnostic en tenant compte des déséquilibres constatés dans certains secteurs de masse d'eau. En effet, la règle de qualification de l'état, qui a été instaurée au niveau national, conduit à considérer une masse d'eau en bon état lorsque les secteurs dégradés

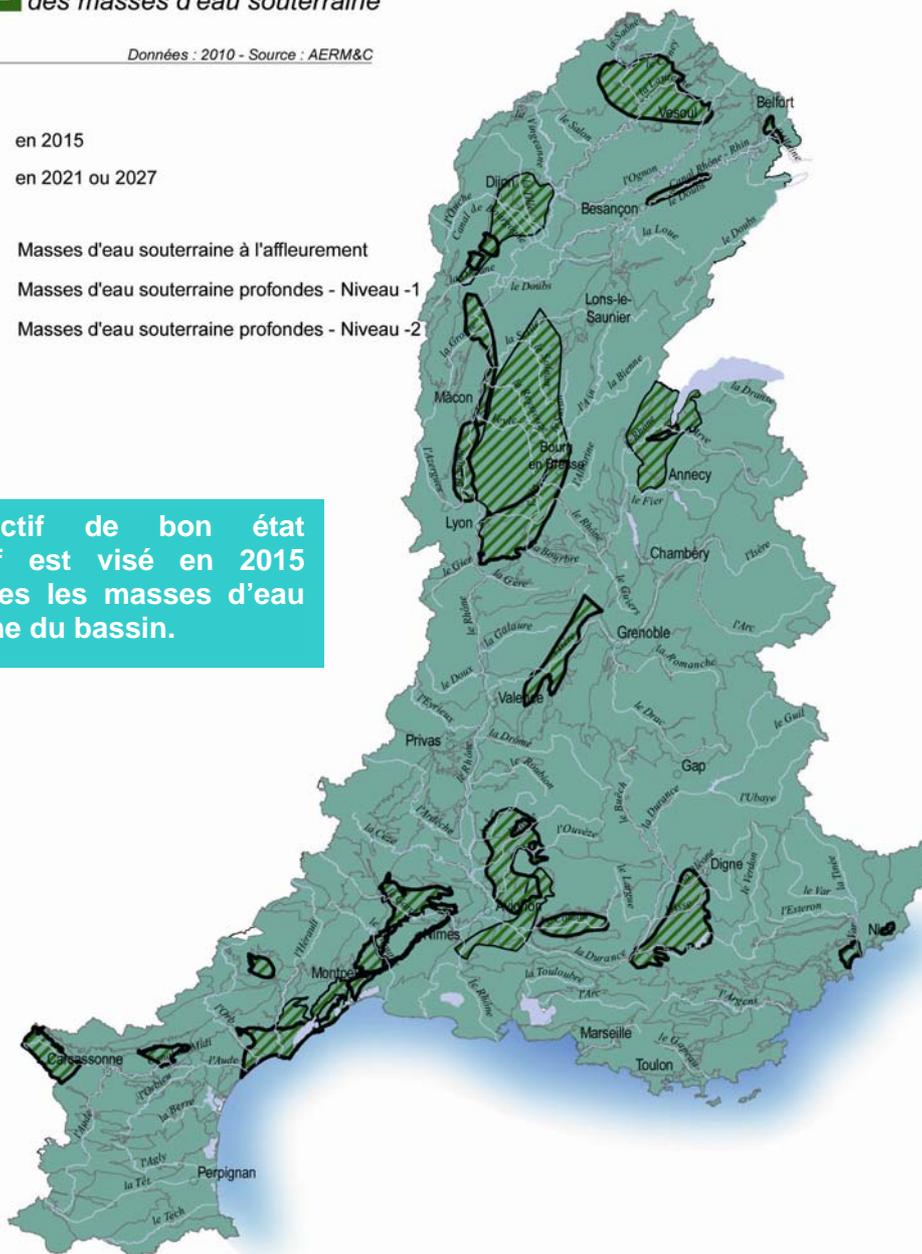
représentent moins de 20% de sa superficie. Ce principe et la grande taille de la majorité des masses d'eau souterraine du bassin expliquent en partie la proportion élevée de masse d'eau en bon état quantitatif.

Objectif d'état quantitatif des masses d'eau souterraine

Données : 2010 - Source : AERM&C

- en 2015
- en 2021 ou 2027
- Masses d'eau souterraine à l'affleurement
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -1
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -2

Un objectif de bon état quantitatif est visé en 2015 pour toutes les masses d'eau souterraine du bassin.



Cet objectif ne doit pas masquer les difficultés qui risquent de subsister dans certains secteurs représentant moins de 20% de la masse d'eau et ainsi ne remettant pas en cause l'objectif de l'ensemble de la masse d'eau.

Par ailleurs, un besoin d'amélioration des connaissances est identifié et concerne notamment les échanges et interfaces avec les autres milieux.

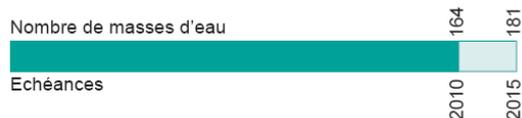
Etat quantitatif et objectif d'état quantitatif en 2015 des masses d'eau souterraine

L'objectif de bon état quantitatif en 2015 est fixé pour 100% des masses d'eau souterraine alors que 91 % des masses d'eau souterraine ont été estimées comme étant en bon état en 2010. Un

effort conséquent est ainsi à conduire sur 9% des masses d'eau pour qu'elles atteignent le bon état en 2015.

Ces estimations ne doivent pas masquer les efforts importants à conduire sur les secteurs dégradés qui, lorsqu'ils représentent moins de 20% de la superficie de la masse d'eau, ne remettent pas en cause l'état quantitatif de l'ensemble de la masse d'eau mais peuvent avoir des impacts locaux non négligeables.

Par ailleurs, il sera nécessaire d'assurer un suivi des effets du changement climatique faisant peser des incertitudes quant aux capacités de recharge des nappes sur le long terme.

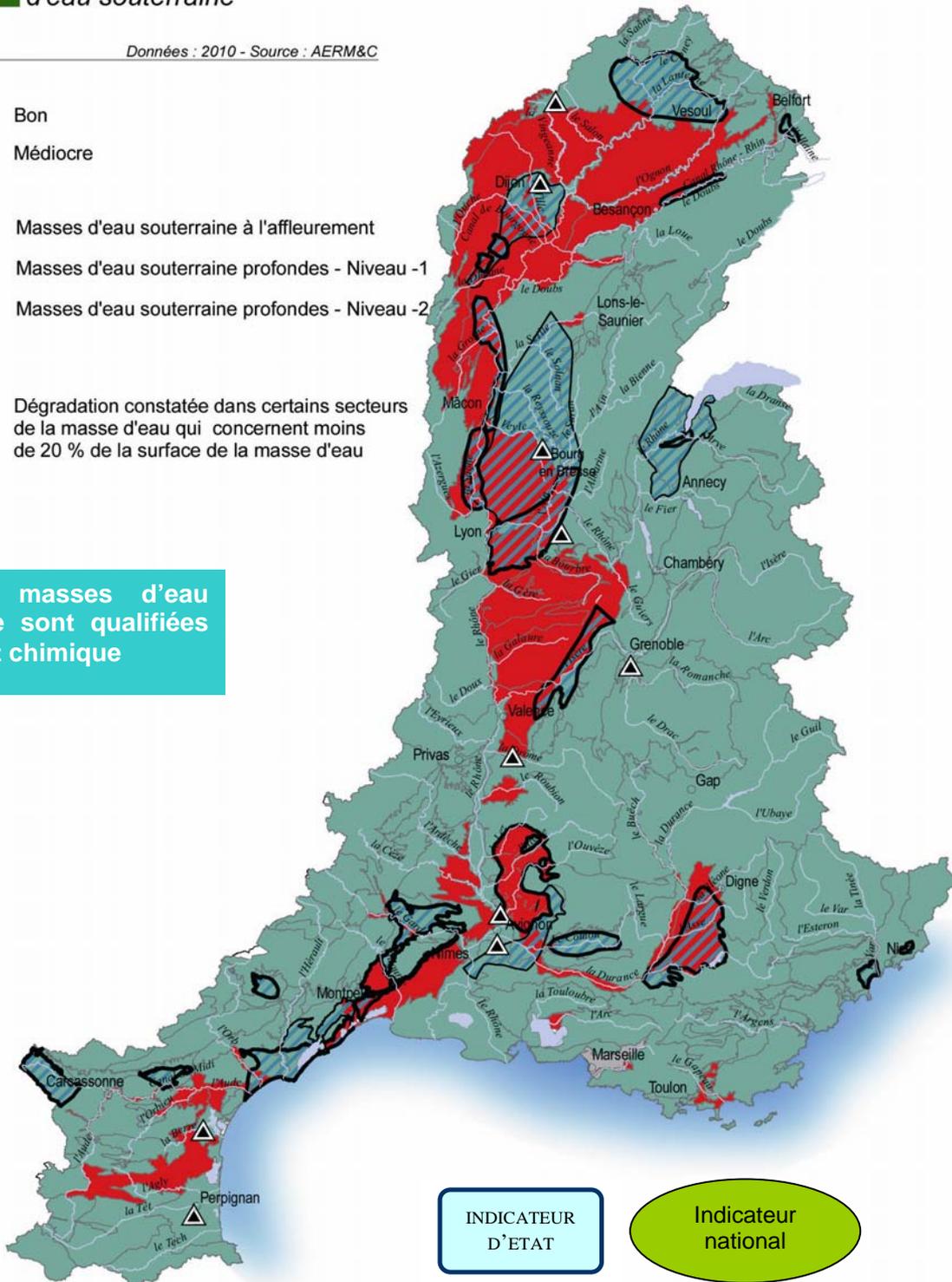


Etat chimique des masses d'eau souterraine

Données : 2010 - Source : AERM&C

- Bon
- Médiocre
- Masses d'eau souterraine à l'affleurement
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -1
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -2
- Dégradation constatée dans certains secteurs de la masse d'eau qui concernent moins de 20 % de la surface de la masse d'eau

80% des masses d'eau souterraine sont qualifiées en bon état chimique



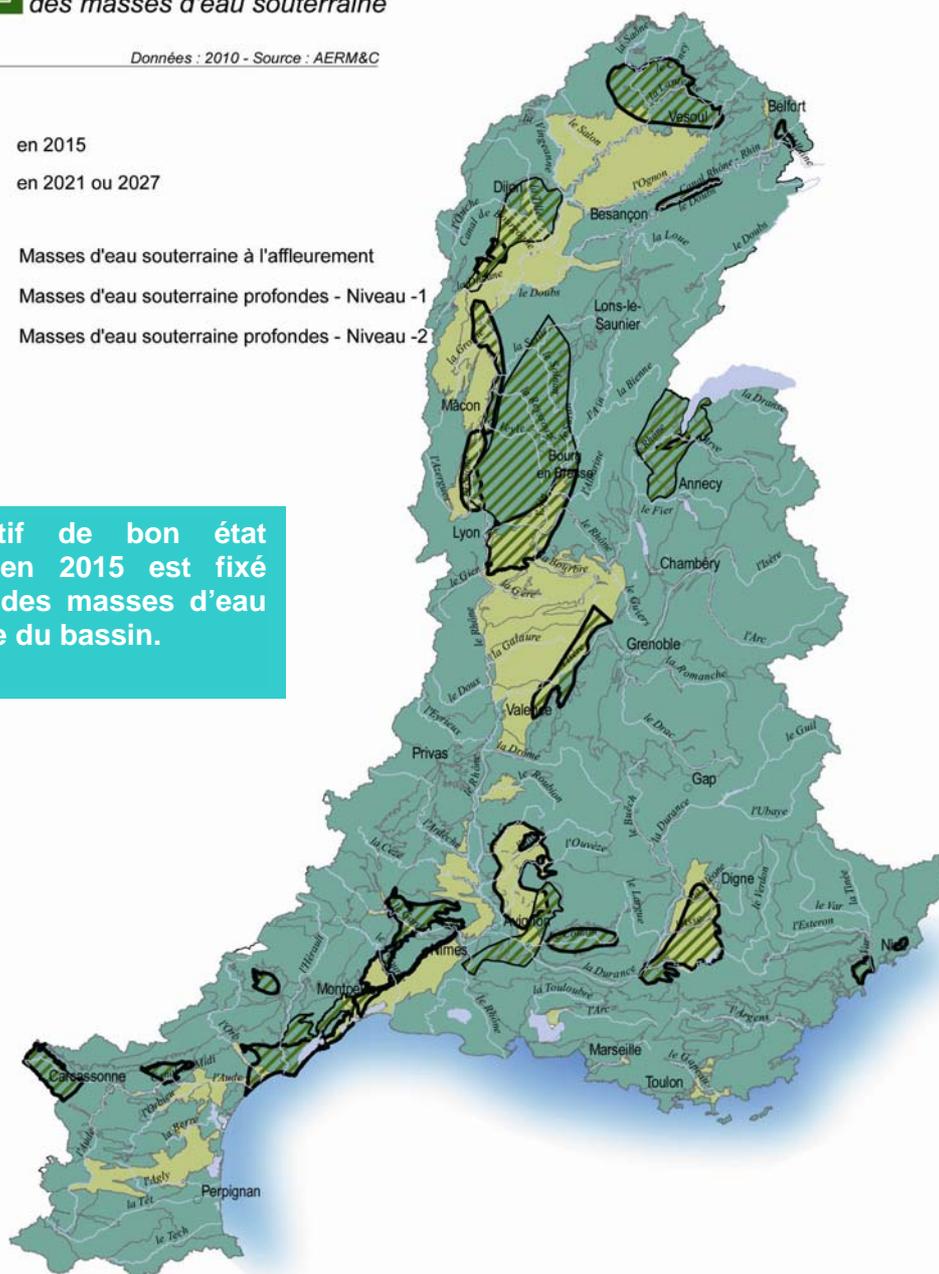
Cependant, il convient de modérer ce diagnostic en tenant compte des déséquilibres constatés dans certains secteurs de masse d'eau mais qui, en

concernant moins de 20% de celle-ci, ne remettent pas en cause l'état quantitatif de la masse d'eau.

Objectif d'état chimique des masses d'eau souterraine

Données : 2010 - Source : AERM&C

- en 2015
- en 2021 ou 2027
- Masses d'eau souterraine à l'affleurement
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -1
- Masses d'eau souterraine profondes - Niveau -2

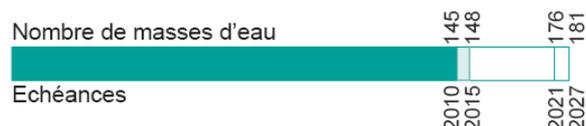


Un objectif de bon état chimique en 2015 est fixé pour 83% des masses d'eau souterraine du bassin.

Il est cependant nécessaire de nuancer ce constat. En effet, 15% des masses d'eau ayant un objectif de bon état chimique en 2015 présentent un ou plusieurs secteurs dégradés dont l'atteinte du bon état pour cette échéance n'est pas possible. Ces secteurs dégradés représentent moins de 20% de la superficie de la masse d'eau et ne remettent donc pas en cause l'objectif d'atteinte de bon état chimique en 2015.

Par ailleurs, un besoin d'amélioration des connaissances est identifié et concerne notamment le temps de réponse et les échanges et interfaces avec les autres milieux.

Etat chimique et objectif d'état chimique en 2015 des masses d'eau souterraine



L'objectif de bon état chimique en 2015 est fixé pour 83% des masses d'eau souterraine alors que 80% des masses d'eau souterraine ont été estimées en bon état en 2010. Un effort est ainsi à réaliser sur 3% des masses d'eau pour qu'elles atteignent le bon état en 2015.

Cependant, le temps de réponse des masses d'eau souterraine étant souvent très important, il convient également d'engager des actions le plus rapidement possible sur les 17% de masses d'eau ayant un objectif de bon état en 2027.

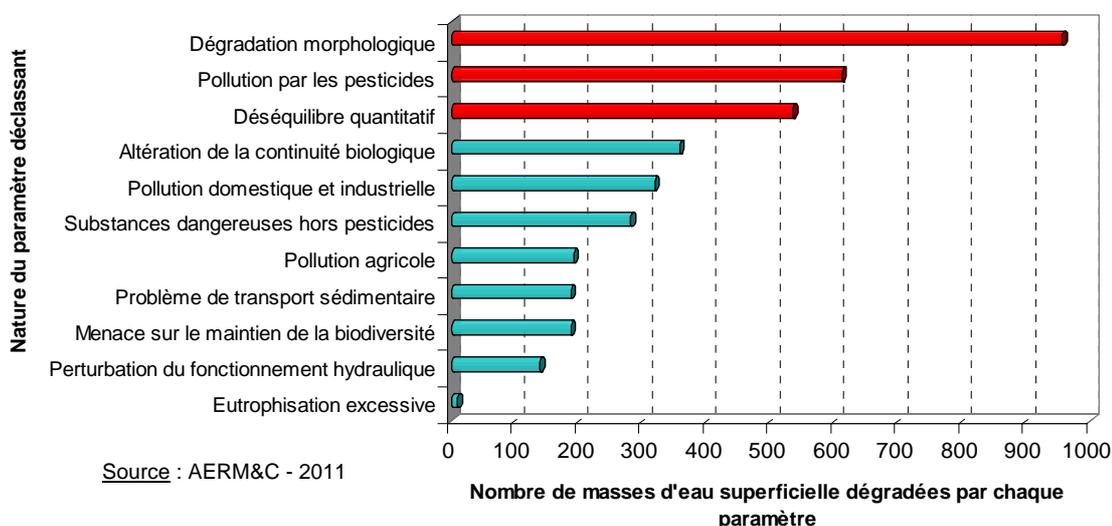
Par ailleurs, ces chiffres ne doivent pas masquer les efforts importants à conduire sur les secteurs dégradés qui, lorsqu'ils représentent moins de 20% de la superficie de la masse d'eau, ne remettent pas en cause l'état chimique de l'ensemble de la masse d'eau mais peuvent avoir des impacts locaux non négligeables.

Principales causes de déclassement des eaux superficielles et souterraines

La dégradation morphologique des cours d'eau, la pollution par les pesticides ainsi que le déséquilibre quantitatif ressortent comme les principaux problèmes à traiter. Ces problèmes, qualifiés il y a quelques années encore d'émergents, apparaissent aujourd'hui comme les principales causes de déclassement des eaux superficielles. Un effort particulier devra être mené dans les années à venir pour mettre en œuvre les mesures qui permettent de les résoudre même si cela nécessite souvent des investissements lourds financièrement et des changements conséquents dans nos pratiques. Ceci intervenant dans un contexte de changement climatique où la ressource en eau risque de se raréfier.

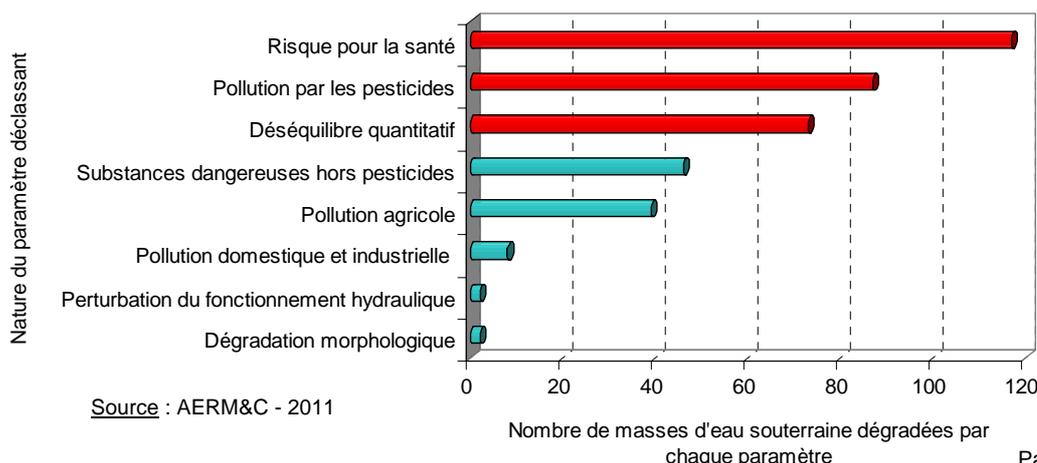
A noter que la pollution domestique et industrielle ne ressort qu'en 5^{ème} position des principales causes de déclassement des eaux superficielles. Toutefois, cette problématique est sans doute sous estimée. En effet seules ont été comptabilisées ici les mesures à mettre en œuvre au delà de la directive eaux résiduaires urbaines. Or même si la mise aux normes des stations d'épuration des collectivités urbaines (échéances de 1998 et 2000) est quasiment achevée, un effort important devra encore être réalisé dans les années à venir afin de finaliser la mise aux normes des systèmes de traitement de plus petite capacité (échéances 2005).

Principales causes de déclassement des masses d'eau superficielle



Pour les eaux souterraines, les problèmes à l'origine de risques pour la santé constituent sans surprise la première préoccupation. En complément des dispositifs réglementaires existants, ils recouvrent en fait un certain nombre de mesures qui visent à améliorer la connaissance des principales pressions polluantes (nature, source, flux) et des transferts de pollution, la caractérisation du fonctionnement hydrodynamique des aires d'alimentation de captages ... Ceci est cohérent avec le manque de connaissance évoqué au niveau des cartes d'état. Les autres problèmes dominants sont communs avec les eaux superficielles à savoir la pollution par les pesticides et le déséquilibre quantitatif.

Principales causes de déclassement des masses d'eau souterraine





INDICATEURS

GESTION LOCALE DE L'EAU

Le nombre important de SAGE et de contrats de milieu en Rhône-Méditerranée atteste de la mobilisation des acteurs locaux. Le SDAGE 2010-2015 affirme la nécessité de développer les SAGE sur le territoire et d'étendre leur champ de compétence. D'autre part, dès la fin 2008, le Comité de bassin a fait évoluer les modalités d'utilisation des contrats de milieu pour leur faire intégrer les orientations du SDAGE.

D'autres actions existent sur le littoral autrement qu'à travers les SAGE et les contrats de milieu, comme les aires marines protégées.

INDICATEUR 1.1 DEVELOPPEMENT DES SAGE

INDICATEUR DE
REPONSE

Les SAGE sont des outils de gestion durable de la ressource en eau. Ils ont l'avantage sur les contrats d'être juridiquement opposables aux tiers. Ils pérennisent des règles et des pratiques de gestion des milieux et de la ressource en eau.

Cet indicateur suit l'état d'avancement global de la mise en œuvre des SAGE du bassin en distinguant 4 étapes allant de l'émergence d'un projet à son approbation par arrêté préfectoral.

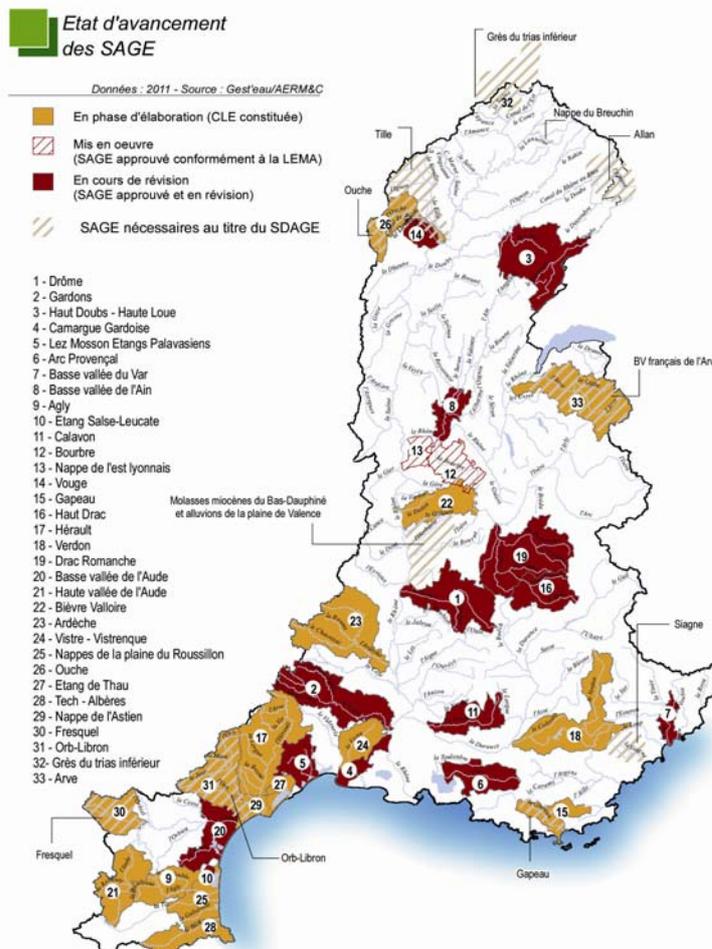
ETAT D'AVANCEMENT DES SAGE DANS LE BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

ETAT D'AVANCEMENT	NOMBRE DE SAGE
Emergence	5
Instruction	0
Elaboration	17
Approuvés par arrêté préfectoral	16 *

Source : AERM&C – janvier 2011

(*) dont 11 SAGE en cours de révision

Les SAGE (approuvés ou en projet) couvrent près de 40 000 km² soit environ 1/3 de la superficie du bassin.



Indicateur
National

ZOOM : SAGE NECESSAIRES

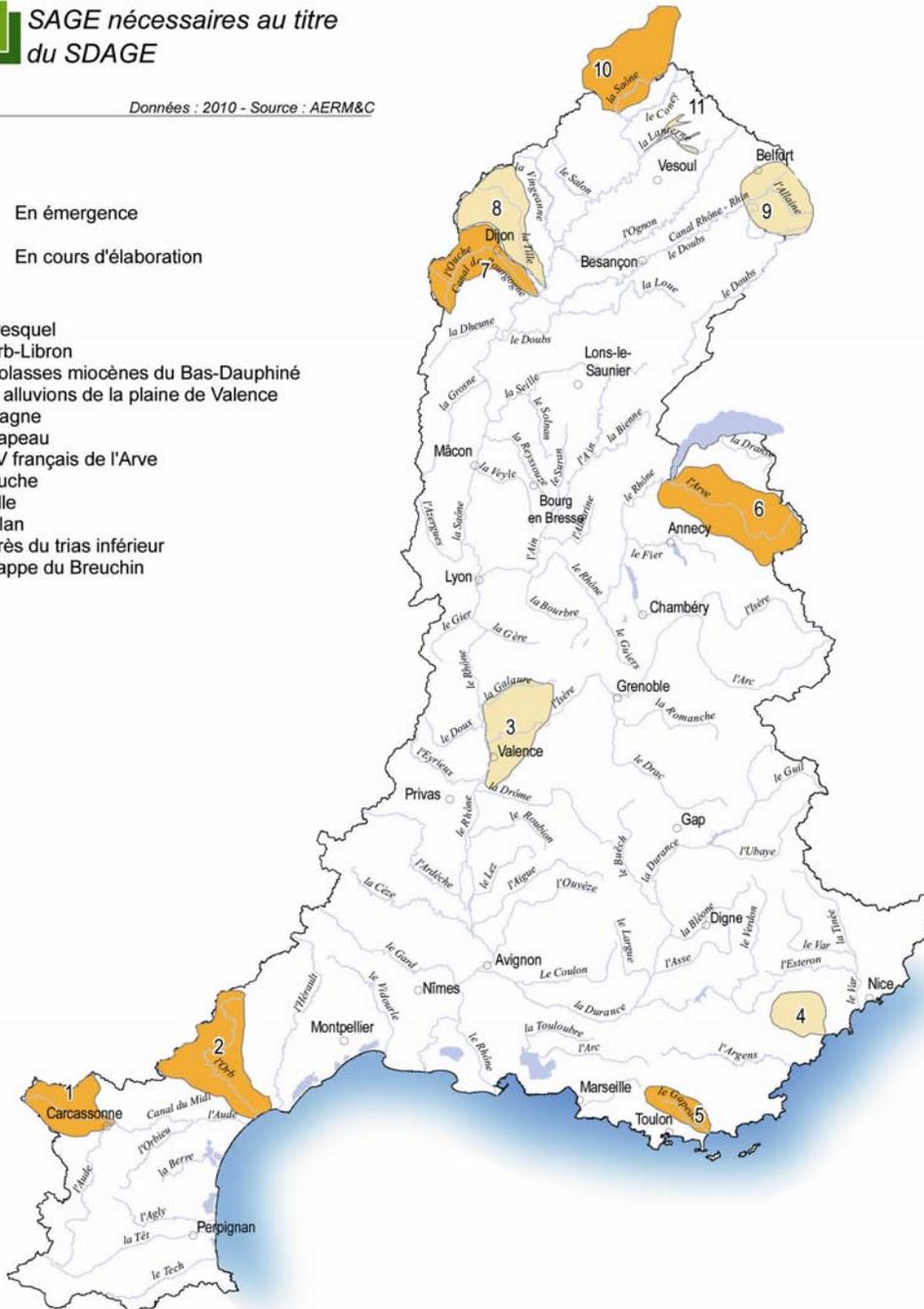
Le SDAGE identifie 11 territoires prioritaires et exige que sur ces territoires des SAGE dits nécessaires soient lancés. Parmi ceux-ci 6 font l'objet d'une démarche déjà très avancée puisque leur périmètre est déjà délimité par arrêté préfectoral et une commission locale de l'eau est constituée. Pour les 5 autres, une démarche est en cours entre les services de l'Etat, de l'agence de l'eau et les collectivités concernées. 2 SAGE devraient d'ailleurs faire prochainement l'objet d'un arrêté préfectoral de délimitation de périmètre, suite à l'avis favorable du comité d'agrément.

SAGE nécessaires au titre du SDAGE

Données : 2010 - Source : AERM&C

-  En émergence
-  En cours d'élaboration

- 1 Fresquel
- 2 Orb-Libron
- 3 Molasses miocènes du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence
- 4 Siagne
- 5 Gapeau
- 6 BV français de l'Arve
- 7 Ouche
- 8 Tille
- 9 Allan
- 10 Grès du trias inférieur
- 11 Nappe du Breuchin



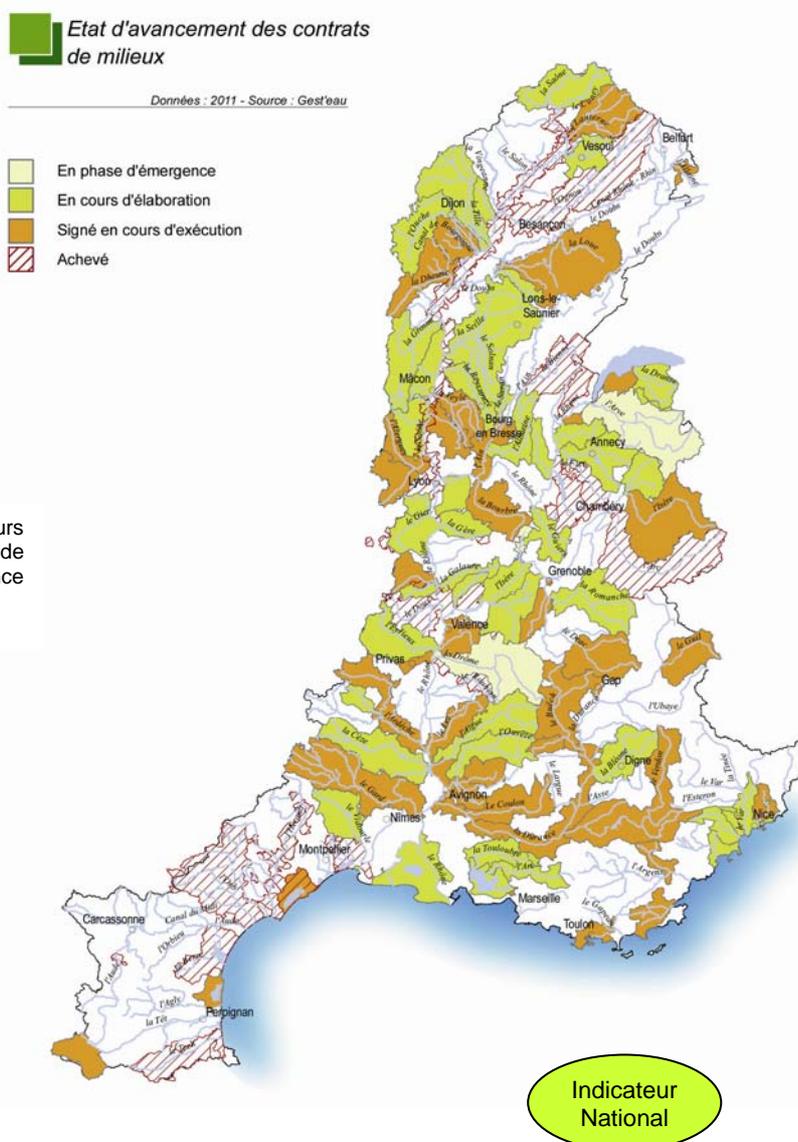
Les contrats de milieu sont des programmes d'actions mis en place par les acteurs locaux (collectivités, industriels, agriculteurs...) avec leurs partenaires (Etat, agence de l'eau, régions et départements concernés), à l'échelle de bassins versants, pour une durée de 5 à 6 ans. Ils résultent d'une démarche locale volontaire. Les contrats prévoient des investissements qui visent à restaurer l'état du milieu naturel. Ils comportent également une part importante d'animation et de sensibilisation. Pouvant couvrir une ou plusieurs thématiques (pollution, gestion de la ressource, continuité écologique ...), ils ne sont pas exclusifs de SAGE sur le même périmètre.

L'indicateur suivant montre l'état d'avancement des contrats de milieu en distinguant 4 étapes d'avancement.

ETAT D'AVANCEMENT	NOMBRE DE CONTRAT DE MILIEU
Emergence	5 *
Elaboration	51
Exécution	41
Achèvement	40

Source : AERM&C – janvier 2011

(*) A noter que le nombre de contrats en cours d'émergence est sous estimé du fait de la difficulté de recueillir l'information sur cette phase par essence non formalisée.



LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS

POLLUTION URBAINE ET INDUSTRIELLE

Les efforts initiés depuis de nombreuses années par les différents acteurs du monde de l'eau, que sont les collectivités d'une part et les industriels d'autre part, sont à l'origine d'une réduction significative des rejets. Une amélioration très nette de la qualité des milieux est observée depuis les 20 dernières années.

Toutefois, des efforts seront encore à entreprendre afin de poursuivre la mise en conformité du parc des stations d'épuration en zone rurale (échéance 2005 pour les stations de plus petites capacités) et pour remettre à niveau les ouvrages vieillissant ou mal entretenus susceptibles de présenter de nouvelles situations de non-conformité dans le futur.

Par ailleurs, dans le cadre du plan national assainissement qui vient d'être lancé pour la période 2012-2018, deux nouvelles priorités vont monter en puissance dans les années à venir. Elles concernent la réduction de la pollution azotée et phosphorée qui perdure à la sortie des stations d'épuration et conduit à une eutrophisation excessive des rivières. Une plus grande maîtrise des rejets d'eaux usées par temps de pluie devra également être effectuée afin de ne pas anéantir les efforts consentis par ailleurs.

SUBSTANCES DANGEREUSES ET PESTICIDES

Les industriels devront poursuivre l'effort engagé dans le cadre de la campagne de recherche de substances dangereuses dans l'eau (circulaires RSDE 1 et 2), sur la qualification et la quantification des substances dangereuses émises et surtout sur la réduction de ces rejets.

La pollution diffuse par les pesticides reste bien présente dans le bassin même si des signes d'amélioration sont observés au niveau de l'état du milieu des secteurs identifiés à risque, de la vente de produits qui restent à suivre à moyen terme pour confirmer les tendances.

Au plan des pratiques d'utilisation, il importe de suivre :

- la progression de l'agriculture biologique, bien réelle, vis-à-vis des objectifs fixés par le Grenelle pour 2020 et le développement des mesures agri-environnementales peu actif dans le bassin ;
- la mise en place de dispositifs collectifs ou individuels de réduction des pesticides qui progressent également ;
- la dynamique enclenchée avec les actions «zéro pesticides» au niveau des communes pour les zones non agricoles.

RISQUES POUR LA SANTE

Les objectifs du SDAGE au titre de la prévention des risques pour la santé relèvent essentiellement de la mise en œuvre de dispositifs réglementaires.

Le tableau de bord aborde de façon centrale le chantier de restauration des captages dégradés, mis en exergue dans les objectifs du Grenelle de l'environnement, de façon à suivre le lancement des programmes d'actions. En complément il propose un suivi de la mise en place des périmètres réglementaires, objectif du plan santé environnement, désormais très avancé.

Enfin, l'objectif du SDAGE pour les ressources majeures à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle et future est également suivi dans ces différentes phases.

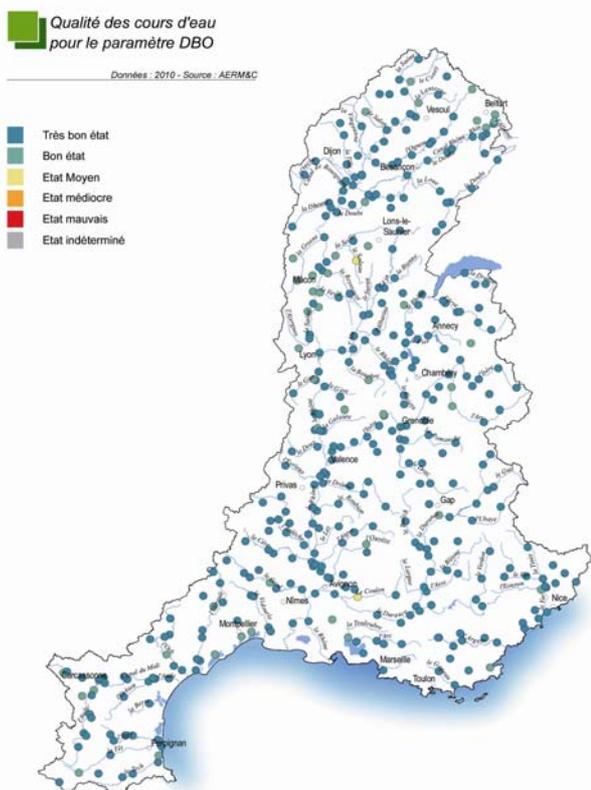
LUTTE CONTRE LA POLLUTION URBAINE

La pollution organique d'origine domestique est aujourd'hui mieux éliminée par les stations d'épuration. En effet, la mise en œuvre de la directive « eaux résiduaires urbaines » (DERU) a conduit à des investissements conséquents réduisant de manière significative les rejets dans le milieu naturel. On observe ainsi à fin 2010 une amélioration très nette de la qualité des milieux.

INDICATEUR 2.1 MATIERES ORGANIQUES OXYDABLES (DBO5 / NH4+)

INDICATEUR D'ETAT

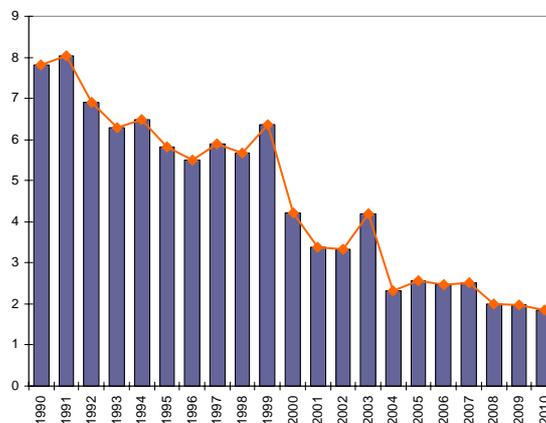
La pollution sous forme de matières organiques oxydables est issue des eaux usées domestiques, brutes ou traitées, et de l'activité industrielle. Elle est évaluée à partir de la pollution organique carbonée (DBO5) et de l'azote réduit (NH4⁺). Ces indicateurs permettent ainsi de cibler les efforts restant à faire en matière de traitement des rejets domestiques et industriels.



Cet indicateur utilise les résultats du réseau de contrôle de surveillance (RCS), 2010.

Une diminution de la concentration moyenne de DBO5 dans le milieu naturel de l'ordre de 75% au cours des 20 dernières années.

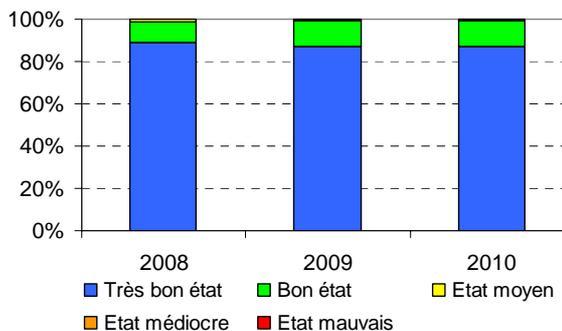
EVOLUTION DE LA CONCENTRATION MOYENNE (mg/l) DE DBO5 DANS LE MILIEU NATUREL



Source : AERM&C / 1990-2010

Les résultats mettent en évidence une amélioration très nette de la qualité des milieux grâce à une réduction des rejets au cours des 20 dernières années. Elle résulte d'investissements importants (plus d'1 milliard d'euros durant la période 2007-2012) réalisés dans le cadre de la directive sur les eaux résiduaires urbaines.

ZOOM : EVOLUTION DE L'ETAT DU MILIEU POUR LE PARAMETRE DBO5 AU COURS DES 3 DERNIERES ANNEES



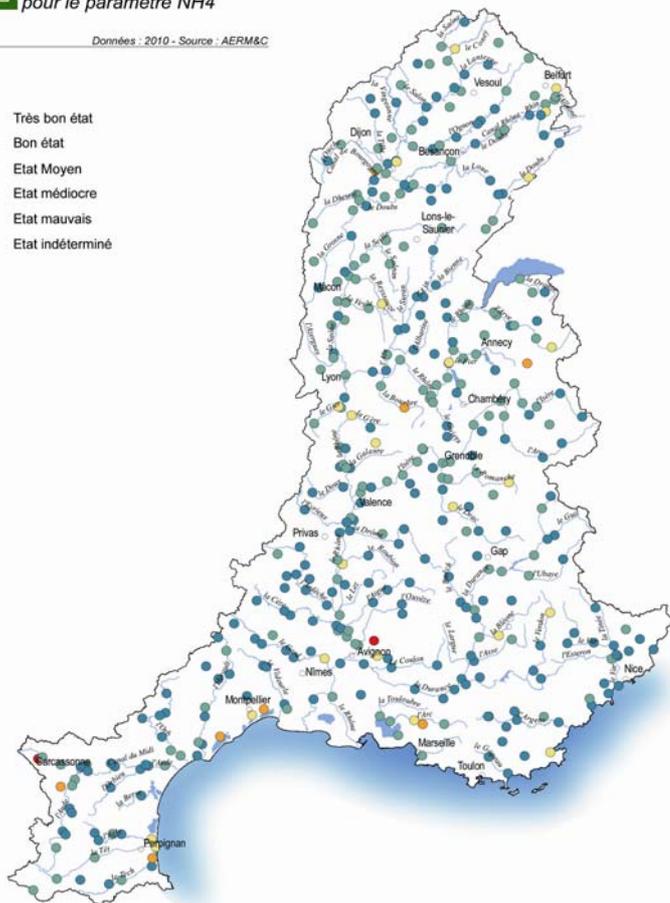
Source : AERM&C - RCS / 2008-2010

Le paramètre ammonium, NH_4^+ , permet de caractériser une pollution du milieu naturel par les eaux usées. Ce dernier provient principalement des rejets domestiques (toilettes, produits ménagers...) et de certains rejets industriels. Cet élément chimique devient toxique pour la faune aquatique lorsque certaines conditions de pH et de température le font se transformer en ammoniac.

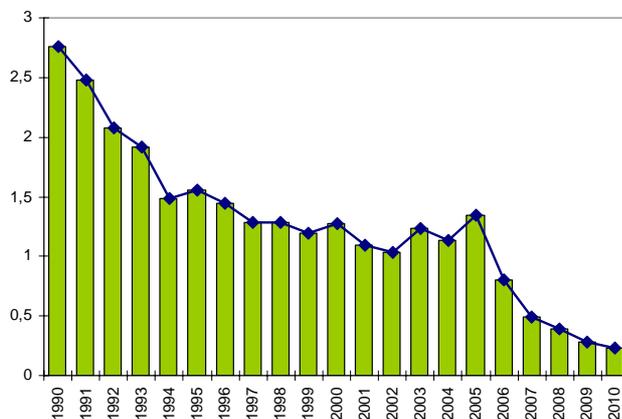
Qualité des cours d'eau pour le paramètre NH_4

Données : 2010 - Source : AERM&C

- Très bon état
- Bon état
- Etat Moyen
- Etat médiocre
- Etat mauvais
- Etat indéterminé



EVOLUTION DE LA CONCENTRATION MOYENNE (mg/l) DE NH_4^+ DANS LE MILIEU NATUREL

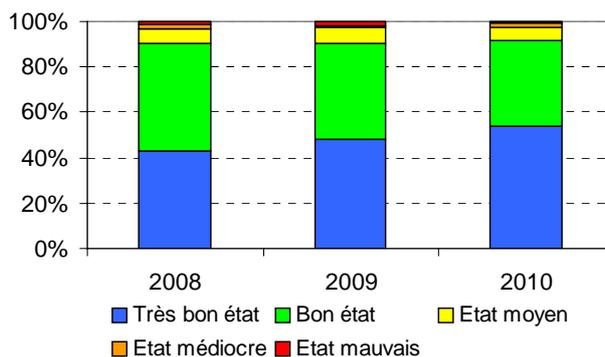


Source : AERM&C / 1990-2010

Une réduction de la concentration moyenne en NH_4^+ dans le milieu naturel de l'ordre de 90 % est observée au cours des vingt dernières années.

Malgré une très forte réduction des concentrations moyennes en ammonium dans le milieu naturel, certains milieux n'atteignent toujours pas le bon état dans le sud du bassin où l'insuffisance des systèmes épuratoires en période estivale, conjuguée aux faibles débits des cours d'eau ne permet pas toujours d'atteindre les objectifs environnementaux. Cette situation justifie la mise en œuvre de mesures complémentaires pour les équipements d'assainissement.

ZOOM : EVOLUTION DE L'ETAT DU MILIEU POUR LE PARAMETRE NH_4^+ AU COURS DES TROIS DERNIERES ANNEES



Source : AERM&C – RCS / 2008-2010

INDICATEUR 2.2 SITUATION DE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES

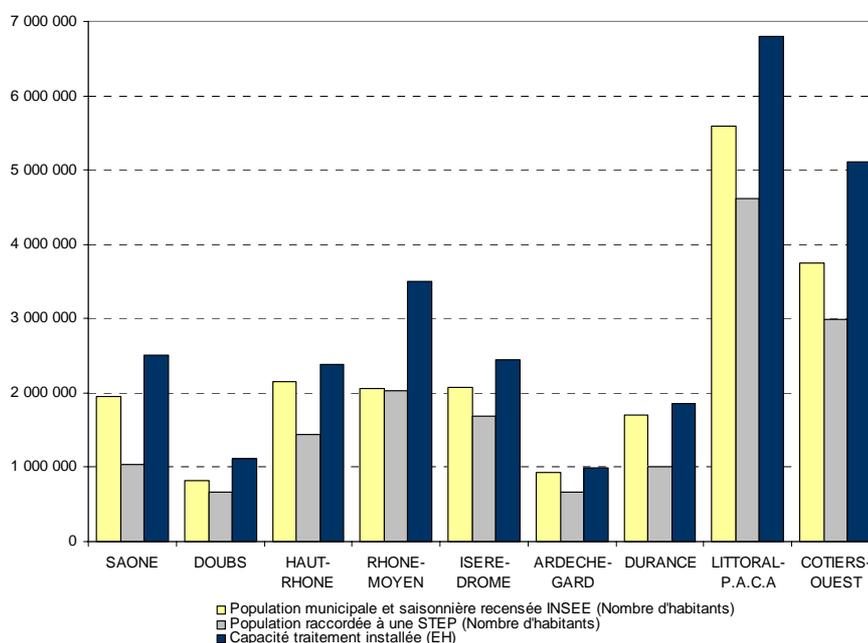
INDICATEUR DE
PRESSION

Il est important de suivre l'évolution de la capacité du parc épuratoire vis-à-vis de l'extension de population afin d'anticiper les éventuelles situations de tension du fait de l'évolution des territoires.

CAPACITE DE TRAITEMENT DES STATIONS D'EPURATION VIS-A-VIS DE LA DEMOGRAPHIE

Cet indicateur met en relation l'augmentation de pollution domestique due à l'évolution de la démographie avec la capacité épuratoire actuelle du parc. Il a vocation à servir de signal d'alerte en visualisant :

- la capacité totale de traitement des stations d'épuration du bassin ;
- la population recensée par l'INSEE ;
- la population raccordée à une station d'épuration urbaine (ce chiffre permet de faire la comparaison entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif).



Source : AERM&C / INSEE - 2009

La capacité globale installée semble suffisante pour faire face aux futures augmentations de population. Ces grandeurs globales ne doivent cependant pas cacher des situations plus tendues ou de nouveau non conformes localement. L'écart constaté entre population recensée et population raccordée à une station d'épuration est avant tout lié à la géographie des territoires. Plus l'habitat est diffus et plus la part d'assainissement non collectif est importante.

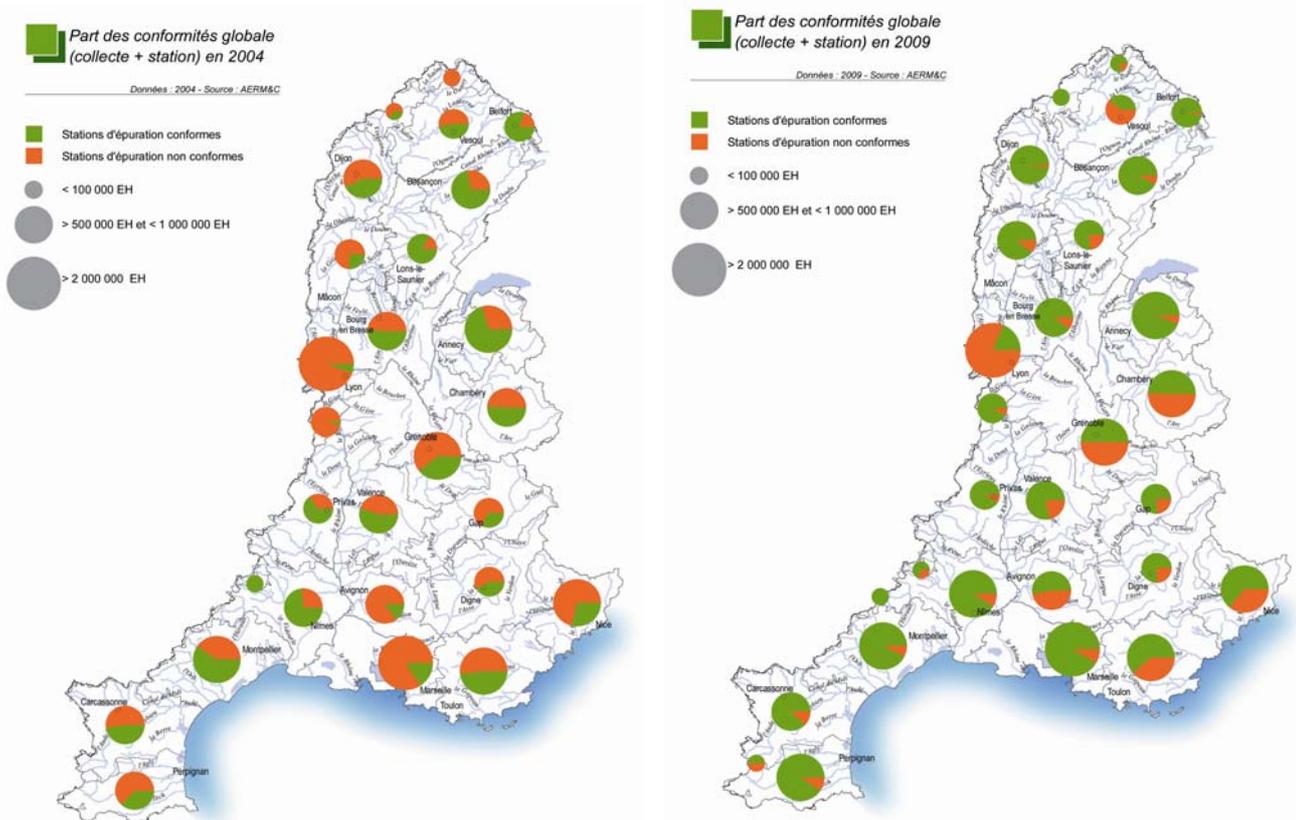
INDICATEUR 2.3 CONFORMITE AUX EXIGENCES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX RESIDUAIRES URBAINES

INDICATEUR DE REPONSE

Les collectivités sont soumises à une obligation de mise aux normes des équipements de collecte et de traitement fixée par la directive sur les eaux résiduaires urbaines (DERU) avec des échéances adaptées à la taille des stations d'épuration :

- Décembre 1998 pour toutes les agglomérations dont l'EH est supérieur à 10 000 et qui rejettent leurs effluents dans une zone sensible ;
- Décembre 2000 pour toutes les agglomérations dont l'EH est supérieur à 15 000 et qui ne rejettent pas leurs effluents dans une zone sensible ;
- Décembre 2005 pour toutes les agglomérations dont l'EH est supérieur à 2 000 et non concernées par l'une des échéances précédentes.

Bien que toutes les échéances de la directive soient aujourd'hui dépassées depuis plusieurs années, le taux de conformité en collecte et en traitement n'est pas encore de 100%. Cet indicateur propose donc de suivre l'achèvement de la mise en conformité. Il reflète, d'une certaine manière, la pression exercée par l'assainissement domestique sur les milieux aquatiques.



Indicateur national

A fin 2009, 72% des systèmes d'assainissement étaient jugés conformes.

A noter : la carte 2009 ne prend pas en compte les stations d'épuration dont les travaux étaient en cours de réalisation en 2009 : Lyon, Chambéry, Fréjus, Toulon, Hyères, Cannes. La mise en service progressive de ces stations améliore fortement la situation, ce qui sera visible lors du prochain tableau de bord.

Ces cartes mettent en évidence l'évolution positive de la mise en œuvre de la DERU sur un laps de temps de 5 ans. Elles représentent par département la capacité de traitement des systèmes d'assainissement (collecte + traitement) conformes et non-conformes. La proportion de situations non conformes se réduit de façon significative. La conformité est établie

par la police de l'eau suivant la réglementation en vigueur.

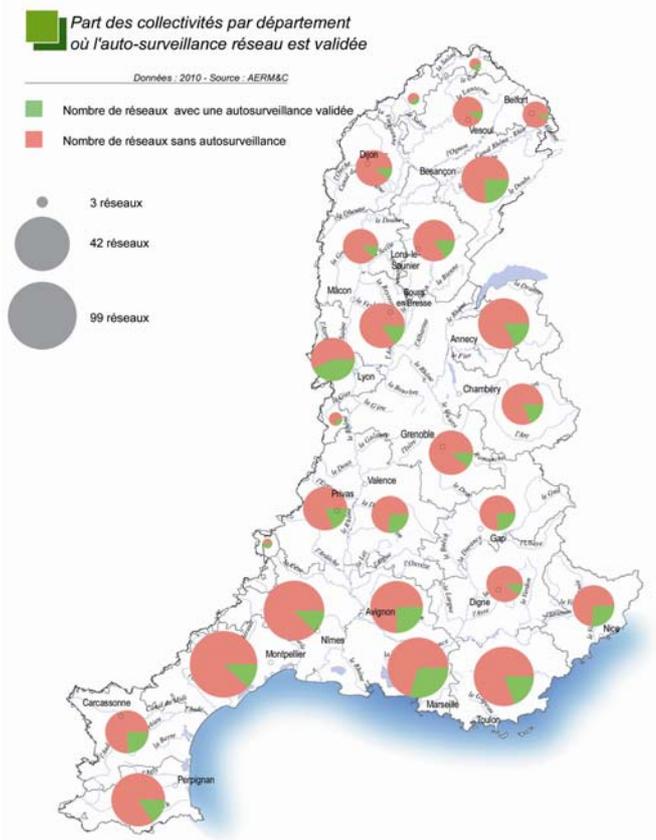
A noter, la mise en œuvre en priorité des échéances 1998-2000 de la DERU a privilégié le renouvellement des installations des collectivités urbaines. L'effort consenti sur les grosses installations doit dorénavant s'effectuer sur les moyennes et petites collectivités (échéance 2005).

INDICATEUR 2.4 GESTION DES REJETS PAR TEMPS DE PLUIE

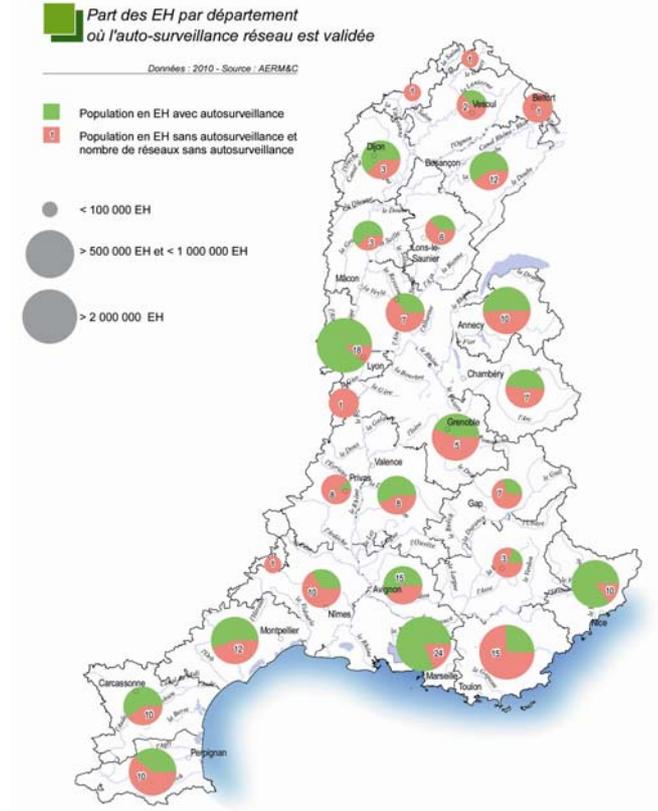
INDICATEUR
DE REPONSE

Les déversoirs d'orages et dérivations sont susceptibles d'occasionner des pollutions importantes des milieux au point d'anéantir pour plusieurs années les efforts consentis par ailleurs. Ils doivent faire l'objet d'une surveillance. En fonction de la pollution qui transite sur le tronçon, sont estimées soit les périodes de déversement, soit la pollution rejetée. La mise en œuvre de cette auto-surveillance est obligatoire pour tout système collectant une pollution supérieure à 2 000 EH.

MISE EN ŒUVRE DE L'AUTO-SURVEILLANCE RESEAUX EN NOMBRE DE RESEAUX OU EN CAPACITE DE COLLECTE



Au niveau du bassin, 20% des réseaux sont sous auto-surveillance pour une capacité de 55%.



Cela signifie que les plus gros réseaux sont équipés et que les efforts doivent se poursuivre sur les plus petits réseaux.

LUTTE CONTRE L'EUTROPHISATION

Bien que circonscrit dans le bassin, le phénomène d'eutrophisation excessive, qui résulte d'excès d'azote et/ou de phosphore, est encore à l'origine de dégradations récurrentes voire durables des milieux aquatiques.

Il résulte de plusieurs pressions agissant de façon concomitante ou non, notamment :

- l'apport de nutriments : azote, phosphore, par les rejets domestiques, industriels ou agricoles (bâtiments d'élevage) ;
- l'échauffement des eaux dû aux effets climatiques saisonniers (cours d'eau méditerranéens) ;
- la dégradation de la diversité du lit des cours d'eau (arasement de la ripisylve, recalibrage).

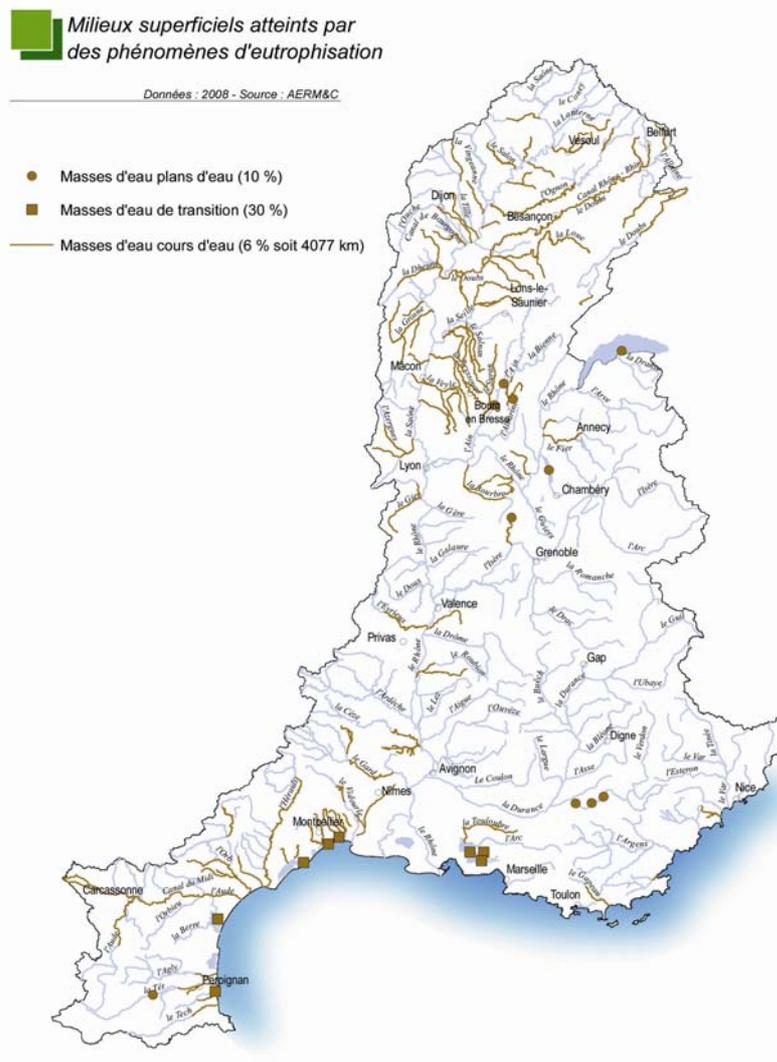
Au-delà des secteurs géographiques où la situation est dégradée, l'identification de zones sensibles signale aussi les situations de fragilité qui commandent un renforcement des actions pour préserver la qualité des milieux.

L'indicateur de bon état écologique de la directive cadre sur l'eau plus complet se substitue désormais à l'indicateur « eutrophisation » encore utile pour les zones vulnérables et les zones sensibles.

INDICATEUR 3.1 MILIEUX SUPERFICIELS ATTEINTS PAR DES PHENOMENES D'EUTROPHISATION

INDICATEUR D'ETAT

Cette carte tirée du SDAGE, réalisée « à dire d'expert », propose un premier état de lieux des cours d'eau eutrophisés. Une nouvelle méthode de caractérisation de l'eutrophisation excessive et de diagnostic des pressions à l'origine du phénomène sera formalisée pour la prochaine version du tableau de bord.

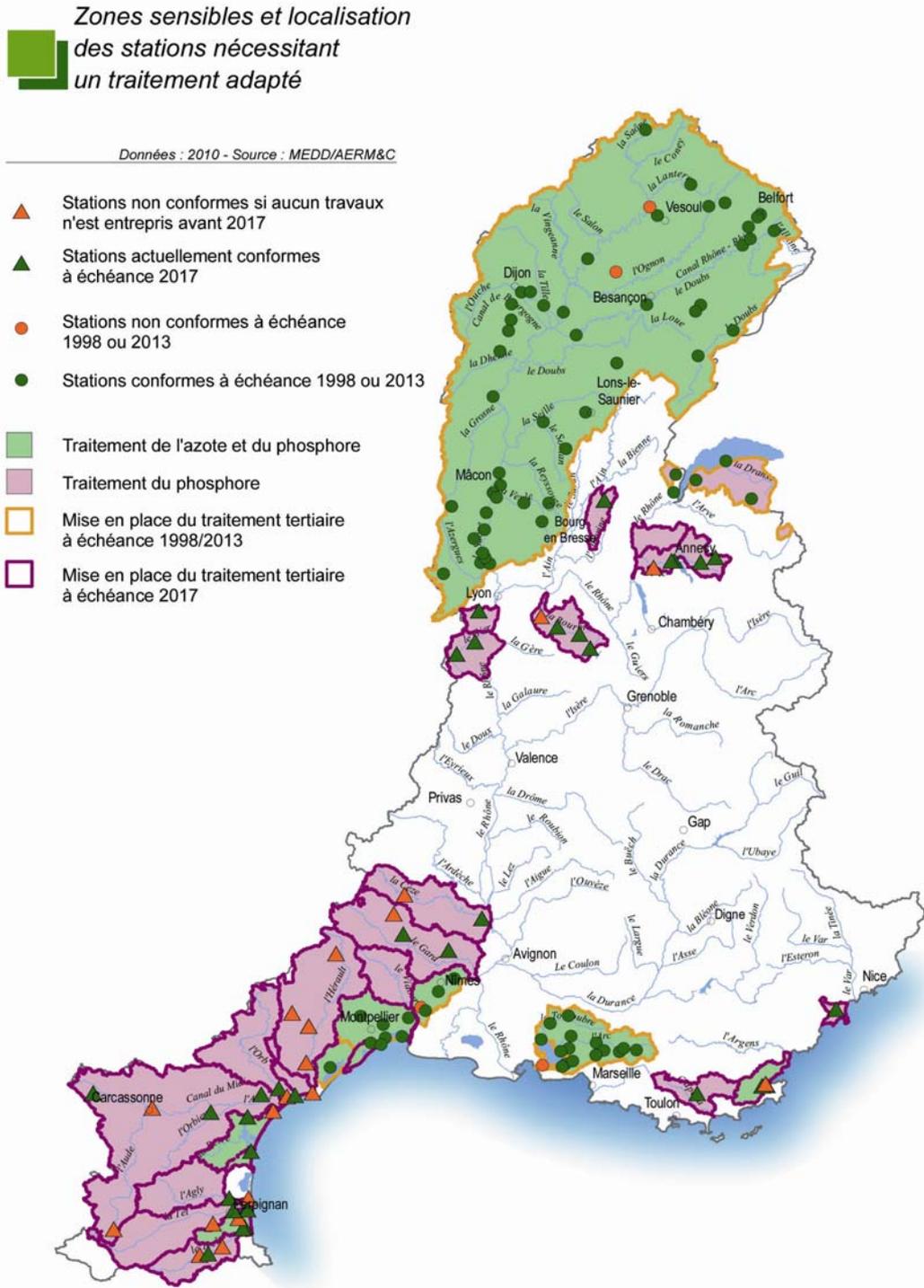


INDICATEUR 3.2 SUIVI DE LA MISE EN PLACE DES TRAITEMENTS ADAPTES EN ZONES SENSIBLES ET/ OU EUTROPHISEES

INDICATEUR DE REPONSE

Les zones sensibles sont des zones eutrophisées ou très sensibles à ce phénomène. La DERU impose dans ces périmètres un traitement plus poussé des effluents.

Cette carte visualise la progression de la mise à niveau des équipements dans le périmètre des zones sensibles. La conformité est précisée par type d'échéance.



6.5 M d'équivalents-habitant (EH) se situent dans une zone sensible, ce qui correspond à 132 stations d'épuration de plus de 10 000 EH (soit plus d'1/3 des STEP de plus de 10 000 EH du bassin).

INDICATEUR 3.3 OPERATIONS MENEES DANS LE CADRE DU PLAN DE MODERNISATION DES BATIMENTS D'ELEVAGE (PMBE)

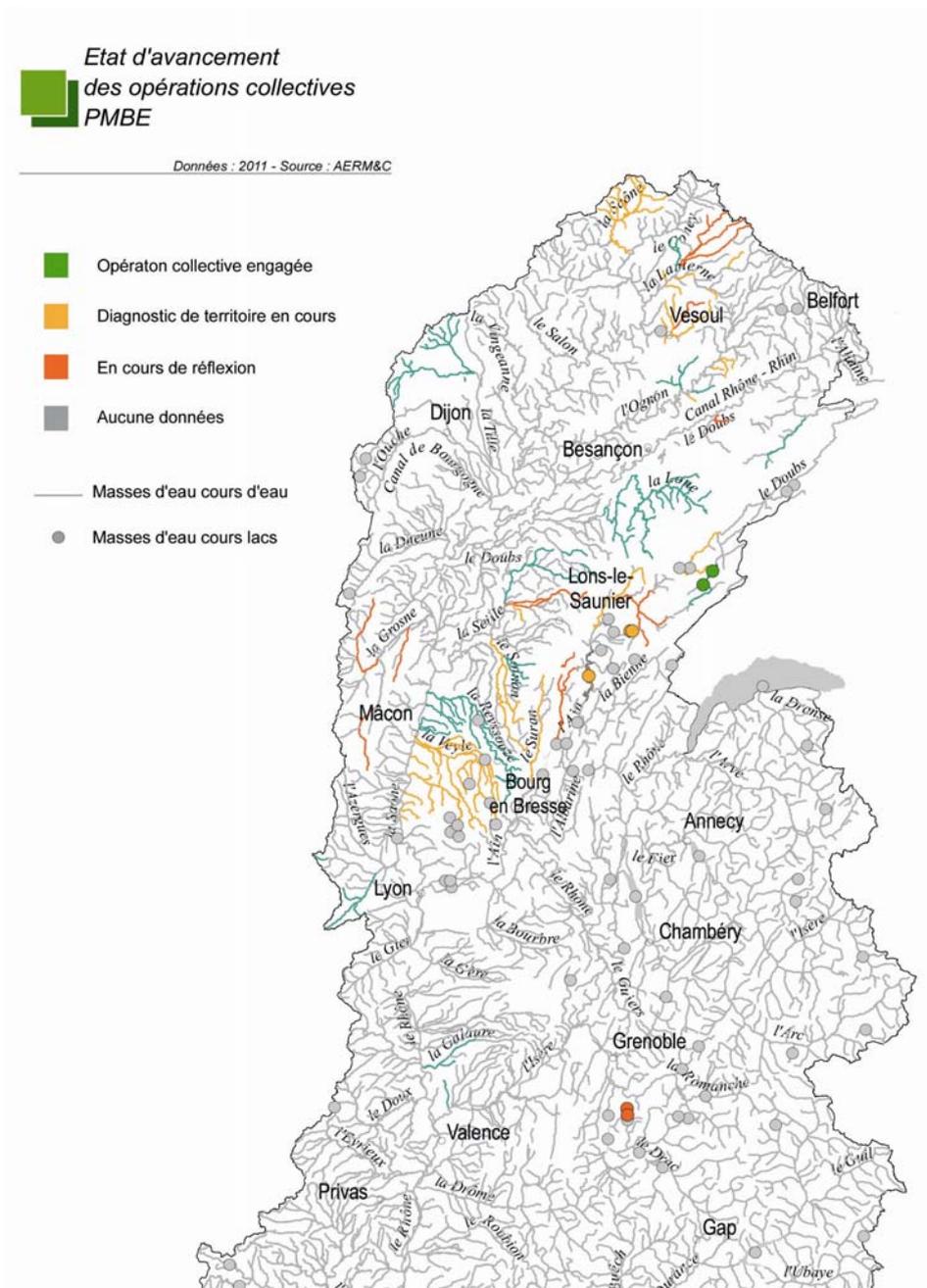
INDICATEUR DE REPONSE

Au 1er septembre 2011, une opération collective a pu être engagée sur 15 territoires notamment les 3 zones nouvellement classées vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole situées en zone d'élevage : la Reyssouze (Ain), la Tille (Côte d'Or) et la Galaure (Drôme).

Sur ces territoires, 137 éleveurs ont pu bénéficier d'une aide au titre du plan de modernisation des bâtiments d'élevage afin de réduire ou supprimer les pollutions issues de leur élevage en se dotant de capacités de stockage suffisantes. La majorité des opérations financées se trouve dans la zone sensible du bassin. Sont en cours de réflexion, quelques actions en marge de la zone sensible.

NOMBRE D'OPERATIONS COLLECTIVES PMBE ENGAGEES	NOMBRE D'ELEVEURS AYANT BENEFICIE D'UNE AIDE PMBE	MONTANT D'AIDE (EN M€)
15	137	5

Source : AERM&C - 2011



LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES

La politique nationale de lutte contre la pollution par les substances dangereuses vise un double objectif, commun à tous les Etats-membres de l'Union européenne, qui consiste :

- d'une part au respect des normes de qualité environnementale dans le milieu (atteinte du bon état). Des normes de qualité environnementale « NQE » sont utilisées pour qualifier l'état chimique des milieux. Elles déterminent des seuils réglementaires pour 41 substances dangereuses visées par la directive cadre sur l'eau ;
- et d'autre part à la réduction des émissions en visant une suppression des rejets des substances dites dangereuses prioritaires, une réduction de 30% des rejets de substances dites prioritaires et de 10% des rejets des substances dites pertinentes à l'horizon 2021). Pour cela un plan national micropolluants a été lancé le 13 octobre 2010, pour la période 2010 – 2013.

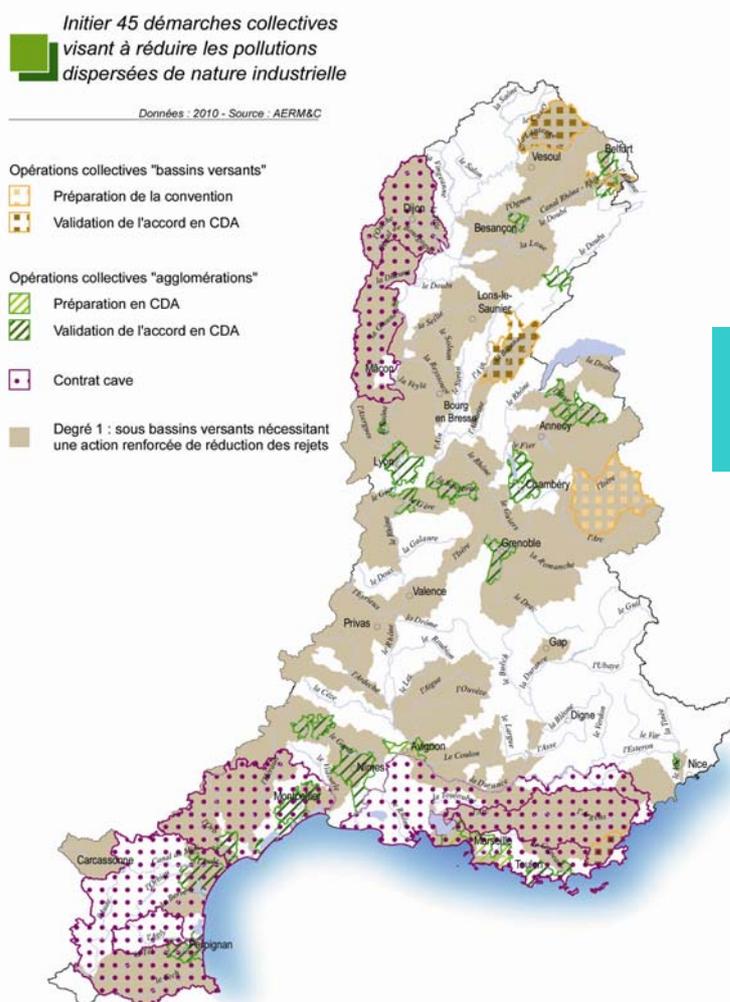
Des campagnes de recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) sont en cours. Elles permettent dès à présent de cibler les plus fortes contributions du bassin à l'objectif national. C'est ainsi que des actions ciblées sur des sites industriels prioritaires, ainsi que des démarches collectives, se poursuivent pour traiter les rejets à l'origine de dégradations de l'état chimique dans le bassin.

Ces campagnes de recherche permettront au SDAGE de déterminer lors du bilan à mi parcours de 2013, le flux de bassin rejeté, les objectifs généraux de réduction des émissions et les principaux contributeurs avec qui travailler.

INDICATEUR 4.1 NOMBRE DE DEMARCHES COLLECTIVES INITIEES (CONVENTIONS SIGNEES) POUR REDUIRE LA POLLUTION DISPERSEE DE NATURE INDUSTRIELLE

INDICATEUR DE REPONSE

Les démarches collectives ciblent les pollutions dispersées sur un territoire. Elles rassemblent, au sein de programme de réduction des rejets, les acteurs d'une même filière par territoire. Elles peuvent porter à la fois sur un objectif de réduction des pollutions par les substances et sur des rejets autres comme ceux par exemple des caves viticoles.



39 démarches collectives sont en cours et bénéficient d'un financement de l'agence de l'eau.

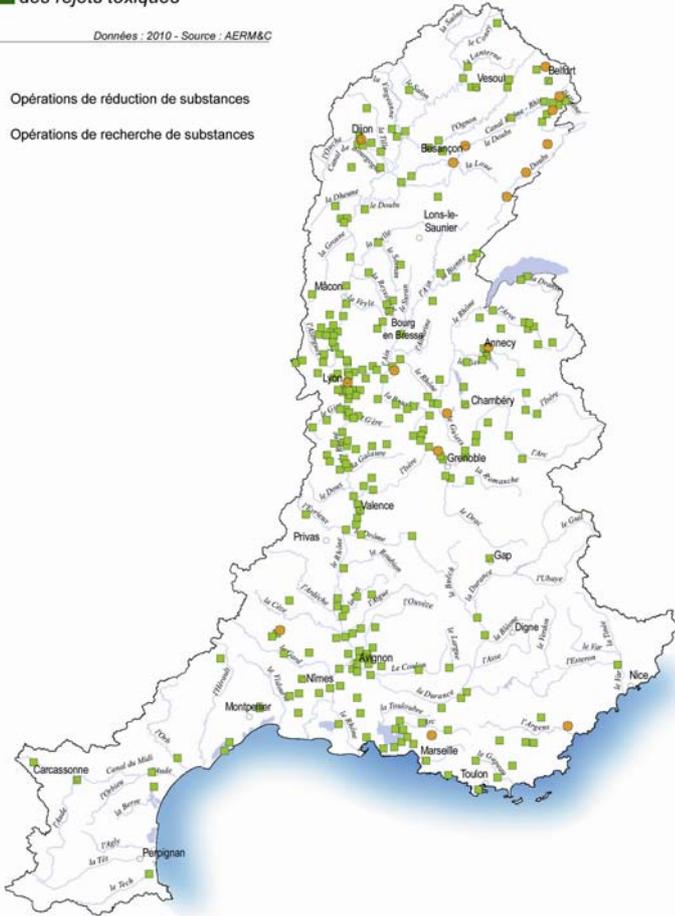
INDICATEUR 4.2 NOMBRE DE SITES INDUSTRIELS PRIORITAIRES ENGAGES DANS UNE OPERATION DE REDUCTION DES REJETS DE SUBSTANCES DANGEREUSES

INDICATEUR DE REPONSE

Localisation des actions de réduction des rejets toxiques

Données : 2010 - Source : AERM&C

- Opérations de réduction de substances
- Opérations de recherche de substances



Cet indicateur fournit une représentation spatiale du nombre :

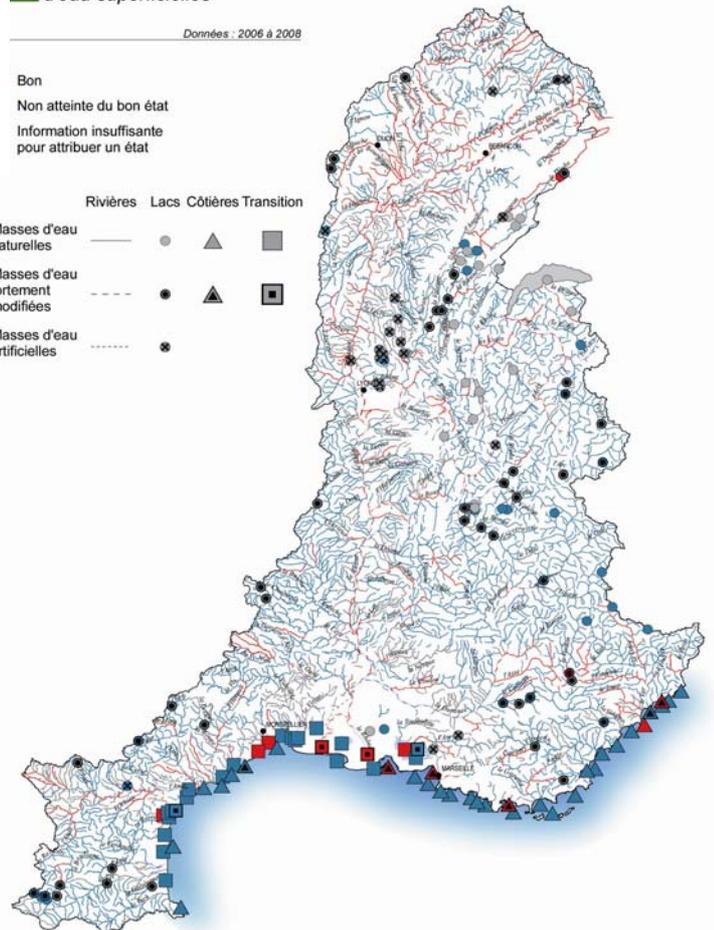
- de sites industriels concernés par une campagne de mesures pour la recherche de substances dangereuses dans l'eau subventionnée par l'agence de l'eau ;
- de sites industriels subventionnés ayant réalisé des travaux pour réduire les substances dans leur rejet.

Etat chimique des masses d'eau superficielles

Données : 2006 à 2008

- Bon
- Non atteinte du bon état
- Information insuffisante pour attribuer un état

	Rivières	Lacs	Côtières	Transition
Masses d'eau naturelles	—	●	▲	■
Masses d'eau fortement modifiées	- - -	●	▲	■
Masses d'eau artificielles	⋯	●	●	●



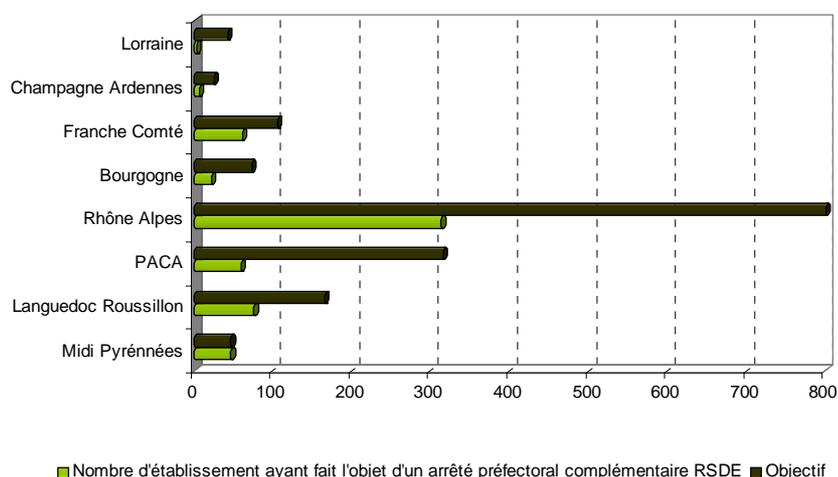
INDICATEUR 4.3 ACTUALISATION DES AUTORISATIONS DE REJETS DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

INDICATEUR DE
REPONSE

Une campagne de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau a été lancée au niveau national (RSDE) en 2002. Après une première campagne consacrée aux activités industrielles et aux collectivités, une seconde campagne lancée en 2010, consiste pour chaque installation classée rejetant dans l'eau à quantifier dans un premier temps les concentrations rejetées (surveillance initiale) ; Puis, dans un second temps, en fonction des résultats de cette surveillance initiale, à réduire les rejets de substances pour lesquels l'établissement est un fort contributeur et/ou incompatibles avec le bon état du milieu. Enfin, il s'agit également de mettre en place une surveillance pérenne des rejets de substances jugés significatifs. Cette démarche s'appuie sur la prise d'arrêtés préfectoraux complémentaires imposant la surveillance initiale puis la réduction des rejets et la surveillance pérenne.

Le graphe présente pour chaque région le nombre d'arrêtés préfectoraux complémentaires imposant une surveillance initiale signée, première phase de la démarche. Il évoluera dans la suite pour suivre les décisions qui se traduiront par un ajustement du flux des rejets.

Etablissements ayant fait l'objet d'un APC dans le cadre de la campagne RSDE



Source : GIDIC - 13 avril 2011

NB : La liste des installations devant faire l'objet de la campagne RSDE n'étant pas finalisée à ce jour, les objectifs affichés sur le graphique évolueront lors du prochain tableau de bord. A cette date, seules les plus importantes ICPE sont concernées.

Les limites administratives ne correspondant pas aux limites de bassin, la totalité des départements concernés par le bassin Rhône-Méditerranée a été pris en compte. Ainsi, les données sont fournies pour les régions et départements suivants : Bourgogne (71 et 21), Champagne Ardennes (52), Franche Comté, Lorraine (88), Midi Pyrénées (12 et 09), PACA, Languedoc-Roussillon et Rhône Alpes.

Le graphe met en évidence des disparités régionales en fonction de leur niveau d'industrialisation. Les efforts à fournir sont plus importants pour des régions fortement industrialisées comme Rhône-Alpes ou PACA.

LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSEQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES

Bien que traités séparément des autres substances dangereuses, les indicateurs de lutte contre la pollution par les pesticides suivent la même logique :

- état des milieux du bassin dégradés par la présence de pesticides ;
- suivi de l'évolution des pressions au travers des quantités de produits commercialisés, des pressions polluantes liées à l'occupation des sols, des surfaces converties en agriculture biologique ...

INDICATEUR 5.1 EVOLUTION DE LA CONTAMINATION DES EAUX SUPERFICIELLES (COURS D'EAU) ET SOUTERRAINES PAR LES PESTICIDES

INDICATEUR D'ETAT

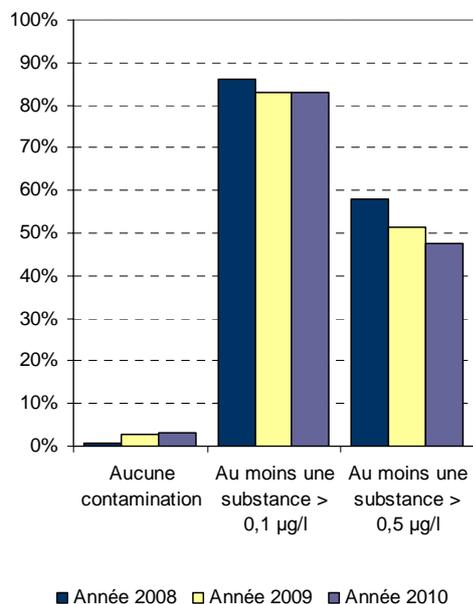
Cet indicateur suit l'évolution de la contamination par les pesticides des eaux superficielles (cours d'eau) et souterraines. Il est établi d'après les résultats du contrôle de surveillance de l'état des eaux prévu par le SDAGE. Un suivi triennal de points représentatifs permet de donner une tendance générale, couplé à un suivi plus fin, annuel, des milieux identifiés à risque.

Seulement 11 % des points de mesure de qualité des cours d'eau sont indemnes de toute contamination par les pesticides.

62 % des points de mesure présentent au moins une fois une substance à une concentration supérieure à 0,1 µg/l.

Même si on est témoin dans le même temps d'une réduction des contaminations sur les secteurs identifiés à risque, que ce soit pour les eaux superficielles ou pour les eaux souterraines, ces tendances devront toutefois être confirmées les prochaines années pour être considérées comme pérennes.

ZOOM : Cours d'eau identifiés à risque



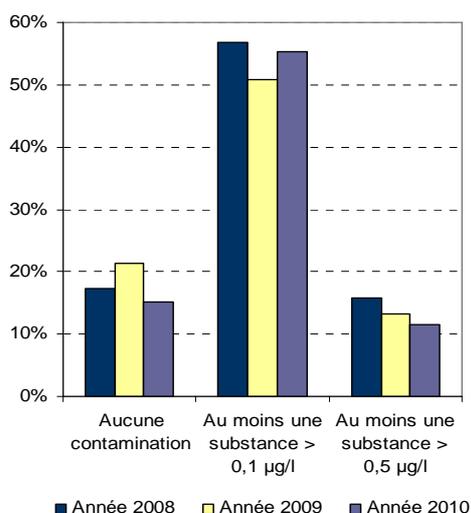
Pour les cours d'eau sensibles ou identifiés à risque :

Le nombre de points de mesure non contaminés et situés sur des masses d'eau à risque de non atteinte de leurs objectifs environnementaux vis-à-vis des pesticides est passé de 1 à 4 entre 2008 et 2009.

Le niveau de contamination a également diminué : 58% des points de mesure présentaient des substances à des concentrations supérieures à 0,5 µg/l en 2008, contre 51% en 2009.

Source : AERM&C – 2010

ZOOM : eaux souterraines identifiées à risque



Source : AERM&C-2010

Pour les eaux souterraines sensibles ou identifiées à risque, le même constat peut être avancé.

Le nombre de points de mesure indemnes de toute contamination est passé de 18% à 22% entre 2008 et 2009.

L'évolution du nombre de points de mesure respectant les normes réglementaires AEP (0,1 µg/l) est encourageante et le nombre décroissant de stations présentant des substances à des concentrations supérieures à 0,5 µg/l est le témoin d'une baisse du niveau de contamination.

INDICATEUR 5.2 QUANTITE DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES VENDUS ANNUELLEMENT PAR CLASSE DE TOXICITE

INDICATEUR DE PRESSION

Cet indicateur contribue au suivi global de l'utilisation des pesticides en s'attachant aux volumes vendus par les distributeurs dans le bassin. Toutefois il ne permet pas de rendre compte des quantités réellement utilisées dans le bassin.

Quantités vendues (Milliers de Tonnes)	2008	2009	2010
Fongicides	7,83	6,82	7,50
Herbicides	3,79	3,42	3,11
Insecticides	0,57	0,36	0,51
Autres	0,79	0,74	0,79
Total	12,98	11,34	11,90

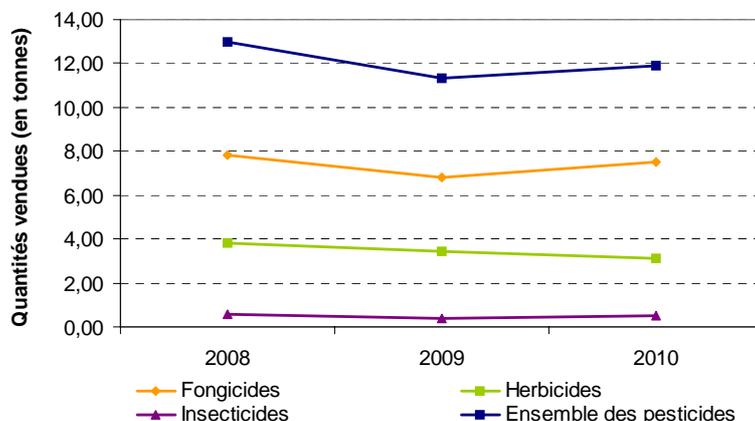
Source : Banque nationale des ventes de produits phytopharmaceutiques par les distributeurs (BNVD) - 2010

Après une réduction de 13 % entre 2008 et 2009, les ventes de pesticides augmentent en 2010 (+5% par rapport à 2009).

Les substances les plus fréquemment quantifiées dans les eaux superficielles et souterraines sont des herbicides.

De 2008 à 2010, leur vente diminue régulièrement (-10% par an). Cette réduction peut s'expliquer par des conditions pédoclimatiques particulières favorables à la réduction des doses, par le développement des techniques alternatives à l'usage des

Evolution des ventes de pesticides dans le bassin Rhône-Méditerranée



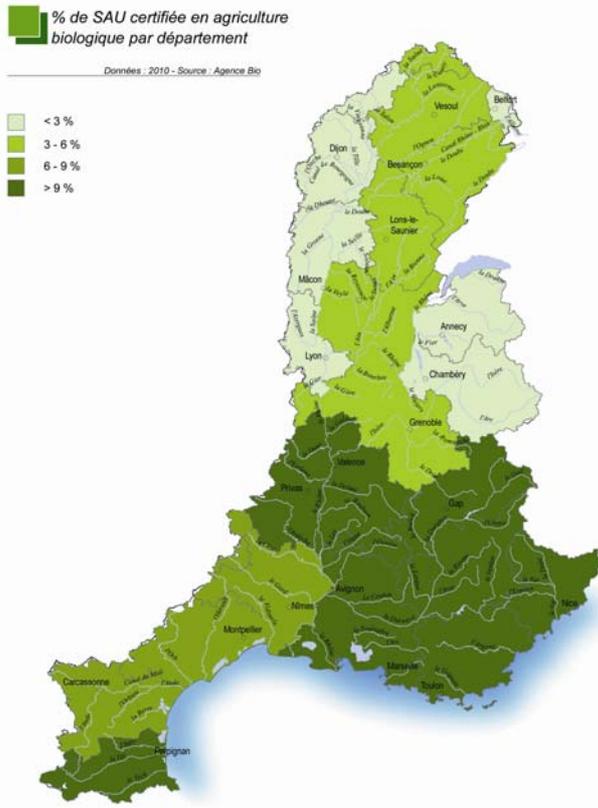
Source : Banque nationale des ventes de produits phytopharmaceutiques par les distributeurs (BNVD) - 2010

pesticides pour le désherbage chimique des cultures et des zones non agricoles ou encore par l'utilisation de substances à plus faible grammage.

En revanche, après une réduction entre 2008 et 2009, les ventes de fongicides augmentent en 2010 pour atteindre un niveau proche de celui de 2008.

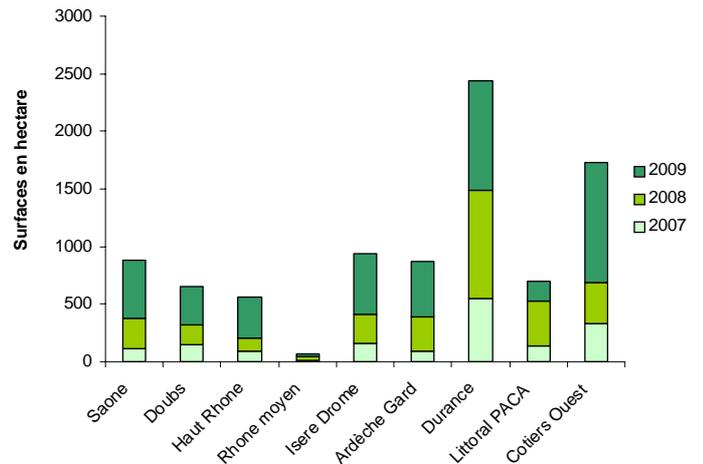
Plan national Ecophyto 2018 : Objectif de réduction de 50% de l'utilisation des pesticides, d'ici 10 ans si possible

INDICATEUR 5.3 SURFACES CERTIFIEES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE ET SURFACES ENGAGEES DANS LA CONVERSION A L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Objectifs Grenelle
 6% de la SAU en agriculture bio en 2012
 20% de la SAU en agriculture bio en 2020
 14 départements ont déjà atteint l'objectif de 2012
 6.2 % de la SAU du bassin en agriculture bio en 2010

SURFACES ENGAGEES EN CONVERSION VERS L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Source : DRAAF/ASP 2007-2009

INDICATEUR DE
PRESSION

INDICATEUR DE
REPONSE

En 2010 près de 200 000 ha sont certifiés en agriculture biologique.

Les départements dans lesquels l'agriculture biologique est la plus présente sont **la Drôme (22 940 ha), les Bouches du Rhône (14 590 ha), l'Aude (14 050 ha) et les Alpes de haute Provence (11 650 ha).**

- La certification bénéficie en premier lieu :
- aux prairies permanentes et aux cultures fourragères (124 560 ha) ;
 - aux céréales (19 355 ha) ;
 - à la vigne (13 430 ha).

De 2007 à 2009, le rythme de conversion à l'agriculture biologique augmente dans pratiquement toutes les commissions territoriales de bassin.

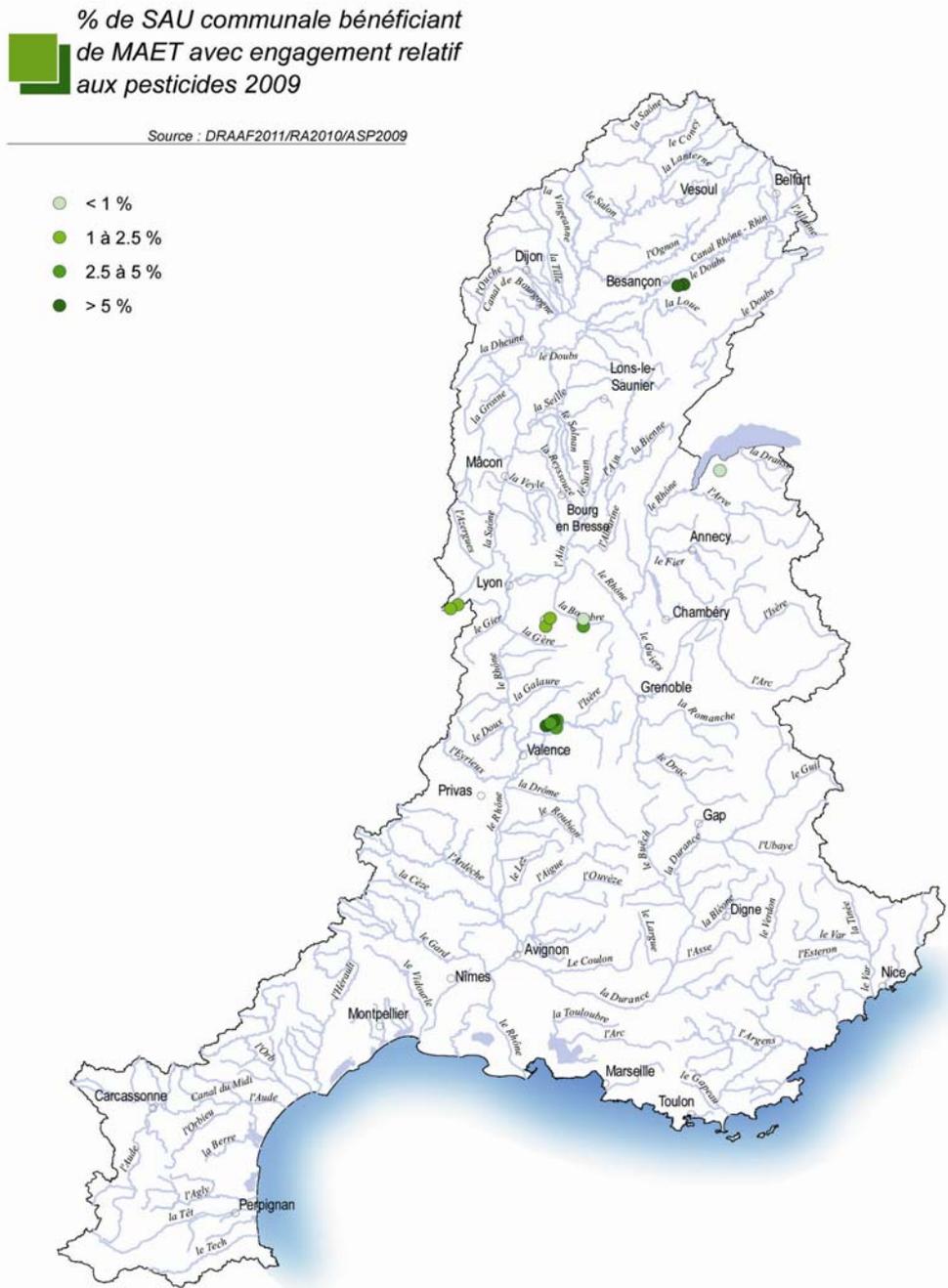
Au total, les surfaces supplémentaires engagées dans la conversion passent de 1 640 ha à 4 400 ha, les deux territoires les plus dynamiques étant Durance et Côtiers ouest.

Un examen plus fin des données au niveau des sous-bassins révèle toutefois la très grande hétérogénéité des résultats. En Franche Comté, deux sous bassins (Ognon et Doubs moyen) sont responsables de la progression, en Languedoc Roussillon le bassin de l'Aude concentre les engagements. La répartition est plus régulière dans le secteur de la moyenne vallée du Rhône et de la Durance, qui correspond à un développement déjà plus important de l'agriculture biologique.

INDICATEUR 5.4 SURFACES BENEFICIANT DE MESURES AGR-ENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES COMPRENANT UN ENGAGEMENT RELATIF AUX PESTICIDES

INDICATEUR DE PRESSION

Ces mesures agri-environnementales sont des engagements contractuels des exploitants agricoles à diminuer l'utilisation des pesticides dans leurs pratiques sur un lot de parcelles précisément identifiées, pour une durée de 5 ans.



Les engagements individuels représentent 195 ha répartis sur 3 territoires du SDAGE (Doubs, Isère Drôme et Rhône moyen) dans le cadre de 15 projets locaux.
 Il s'agit des premiers contrats signés dans le cadre du plan de développement rural hexagonal qui a débuté en 2007.

INDICATEUR 5.5 NOMBRE DE NOUVEAUX AGRICULTEURS POUVANT ACCEDER A UNE AIRE DE LAVAGE ET REMPLISSAGE DES PULVERISATEURS DE PESTICIDES MUNIE D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES EAUX SOUILLEES

INDICATEUR DE REPONSE

NOMBRE D'AGRICULTEURS AYANT BENEFICIE D'UNE AIDE DE L'AGENCE POUR UN EQUIPEMENT VISANT A REDUIRE LES POLLUTIONS PAR LES PESTICIDES

Région	Aire collective de lavage des pulvérisateurs	Aide à l'équipement individuel
Bourgogne	58	17
Franche Comté	0	0
Rhône Alpes	151	46
PACA	15	2
Languedoc Roussillon	37	100
Bassin Rhône-Méditerranée	261	165

Source : AERM&C - 2010

En 2010, **261 agriculteurs supplémentaires** ont eu accès à une aire de lavage collective munie d'un dispositif de traitement des eaux souillées. **165 agriculteurs** ont bénéficié d'une aide de l'Agence de l'eau afin de réaliser des investissements pour réduire l'usage des pesticides (aire individuelle de lavage de pulvérisateur, matériel de désherbage mécanique ...)

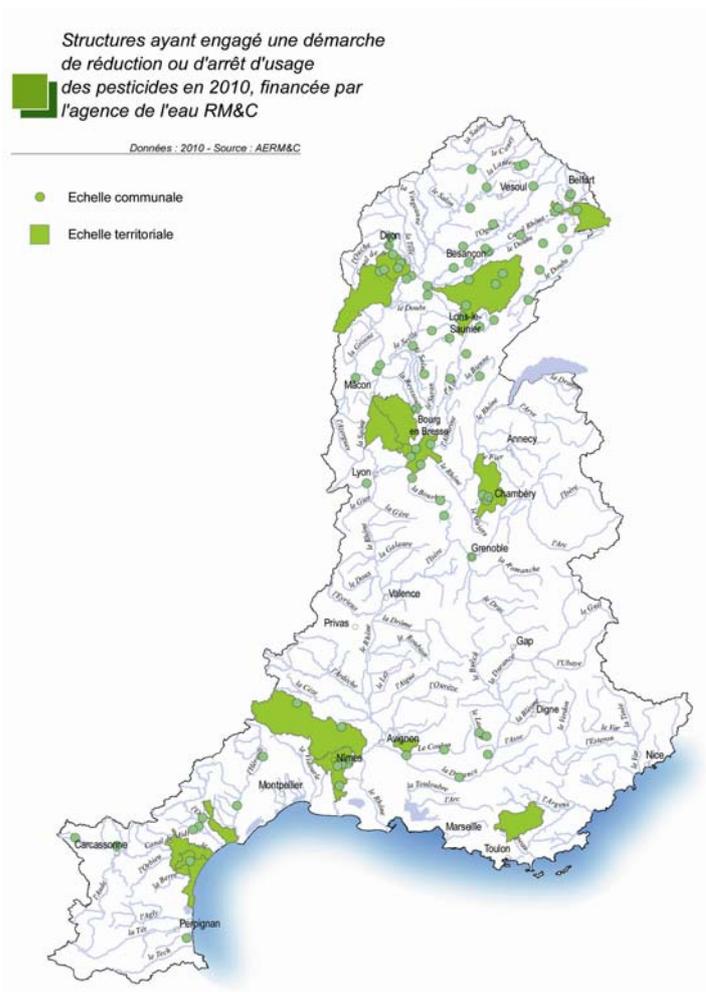
Au total en 2010, 426 agriculteurs ont bénéficié d'une aide pour réduire les pollutions par les pesticides.

INDICATEUR 5.6 NOMBRE DE CONTRATS POUR REDUIRE LA POLLUTION EN ZONE NON AGRICOLE

INDICATEUR DE REPONSE

223 structures engagées dans une démarche de réduction ou d'arrêt de l'usage des pesticides en zone non agricole ont été aidées en 2010.

Parmi ces contrats, **168 communes** se sont engagées à réduire ou arrêter l'usage des pesticides en 2010.



MAITRISE DES RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE

Dans son volet maîtrise des risques pour la santé humaine, le SDAGE 2010-2015 donne des préconisations pour trois domaines : l'alimentation en eau pour la consommation humaine, les eaux de loisirs et les eaux conchylicoles.

Pour ce qui concerne l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, le suivi est focalisé sur les captages prioritaires du SDAGE 2010-2015, qui désignent un ensemble de captages dont la qualité de l'eau brute est dégradée par des pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides). Sur ces captages, une démarche spécifique, qui débouche sur la mise en place de programmes d'actions visant à restaurer la qualité de l'eau, doit être engagée. Par ailleurs, le SDAGE 2010-2015 prévoit d'achever la mise en place des périmètres de protection réglementaire. Les actions visant l'amélioration des pratiques pour combattre les pollutions sont traitées dans les chapitres consacrés à la lutte contre la pollution.

Pour le volet sur les eaux de baignade, le suivi reprend les informations sur le contrôle sanitaire accompagné d'un éclairage sur les effets de la directive « baignades » de 2006.

Enfin en ce qui concerne les zones conchylicoles, le chapitre sera complété ultérieurement.

INDICATEUR
D'ETAT

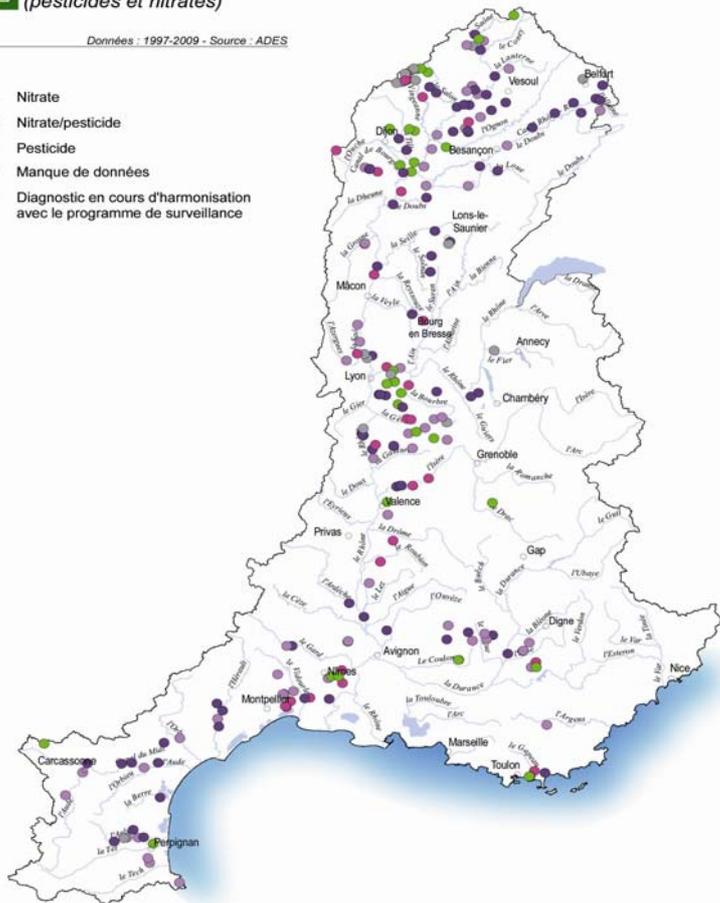
INDICATEUR 6.1 ETAT DES EAUX BRUTES SUR LES CAPTAGES PRIORITAIRES

La carte ci-dessous montre l'état des eaux brutes sur les 214 captages prioritaires (ouvrages de prélèvement) dans le bassin et précise ainsi l'origine de la dégradation.

Exploitation des résultats
pour les 214 captages
prioritaires du SDAGE
(pesticides et nitrates)

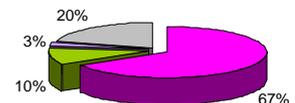
Données : 1997-2009 - Source : ADES

- Nitrate
- Nitrate/pesticide
- Pesticide
- Manque de données
- Diagnostic en cours d'harmonisation avec le programme de surveillance



ZOOM : ETAT DE LA CONNAISSANCE SUR LA PERIODE 2006-2009

Bilan des données nitrates et pesticides sur la période 2006-2009



- avec données nitrates et pesticides
- avec données pesticides seulement
- avec données nitrates seulement
- sans données nitrates et pesticides

Source : ADES et Ministère chargé de la santé – ARS – SISE Eaux 2006-2009

Environ un tiers des points, qui ont été qualifiés d'après les données du contrôle sanitaire (données exploitées à partir de l'année 1997), font l'objet d'une harmonisation avec les données du programme de surveillance. En outre, pour quelques uns, le paramètre dégradant doit être vérifié.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015, dans sa disposition 5E-02, a identifié 225 captages ou groupes de captages prioritaires pour une restauration de la qualité des eaux brutes. Une harmonisation de la terminologie au niveau national a conduit à recenser ces mêmes points en 214 ouvrages de prélèvements comprenant 333 points de prélèvements (dont 5 en eau superficielle). Sur ces 214 points désormais pris comme références, il est demandé de mener une action volontariste de reconquête de la qualité de l'eau, un objectif mis en exergue dans les conclusions du Grenelle de l'environnement.

L'objectif des actions sur les captages prioritaires vise à obtenir une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter le traitement des pollutions diffuses avant la distribution de l'eau. L'échéance fixée pour l'atteinte des résultats sur la ressource est 2015 pour les captages prioritaires du SDAGE, la directive cadre sur l'eau demandant que les programmes d'actions soient mis en place dès 2012 pour l'ensemble des captages en particulier pour ceux contaminés par des pollutions diffuses d'origine agricole. La loi « Grenelle » et en conséquence, le 9ème programme de l'agence de l'eau, fixent des priorités d'actions et de respect du calendrier sur les 109 captages « Grenelle ». Les objectifs suivants ont été fixés : mise en œuvre des plans d'actions d'ici 2012 pour les captages dits « Grenelle » et d'ici 2015 pour les captages prioritaires non « Grenelle ».

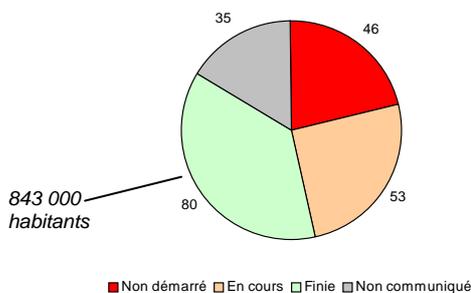
L'état d'avancement du programme sur les captages prioritaires au niveau du bassin Rhône-Méditerranée est suivi en distinguant les 4 étapes qui conduisent au plan d'actions :

- la délimitation de l'aire d'alimentation de captage (AAC) ;
- la réalisation d'un diagnostic territorial multipressions (DTMP) ;
- l'élaboration d'un plan d'actions ;
- la mise en œuvre du plan d'actions.

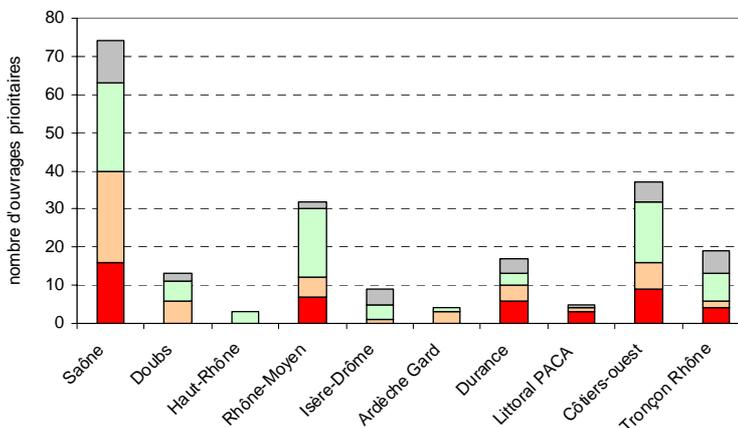
Ce suivi est alimenté par un outil national renseigné par les directions départementales des territoires et de la mer. Lors de l'extraction des données, il apparaît que l'avancement n'est pas communiqué pour un grand nombre d'ouvrages. L'absence de renseignement de l'outil est souvent associée à des opérations non démarrées.

DELIMITATION DE L'AIRES D'ALIMENTATION DU CAPTAGE

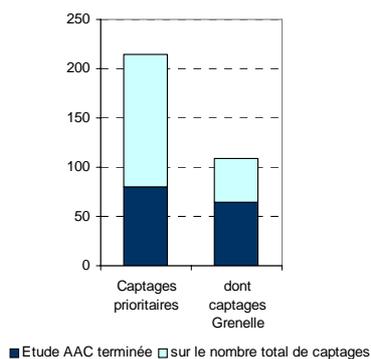
Avancement de l'étude de délimitation de l'aire d'alimentation du captage dans le bassin Rhône-Méditerranée



Avancement de l'étude de délimitation de l'AAC par commission territoriale de bassin



Avancement des études de délimitation de l'aire d'alimentation



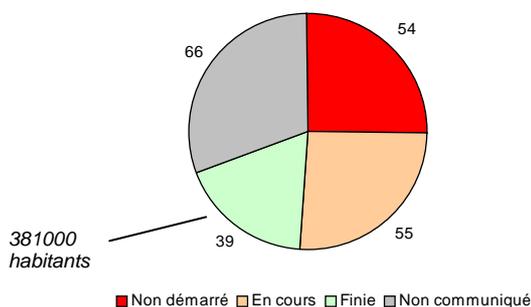
Sur les 214 ouvrages prioritaires : **80 ont une aire délimitée** ce qui concerne environ **843 000 habitants**, l'étude n'a pas démarré pour **46 d'entre eux** et elle est en cours pour **53**.

Le taux de remplissage est correct (84%) puisque la donnée n'est pas renseignée pour seulement 35 ouvrages, (répartis de façon homogène sur l'ensemble du bassin hormis le territoire de la CTB « Saône »). Sur les 109 ouvrages Grenelle, l'étude de délimitation de l'AAC n'a pas encore démarré pour 10 d'entre eux. Pour 3 ouvrages Grenelle, la donnée n'étant pas communiquée, il est supposé que l'étude n'a pas démarré non plus.

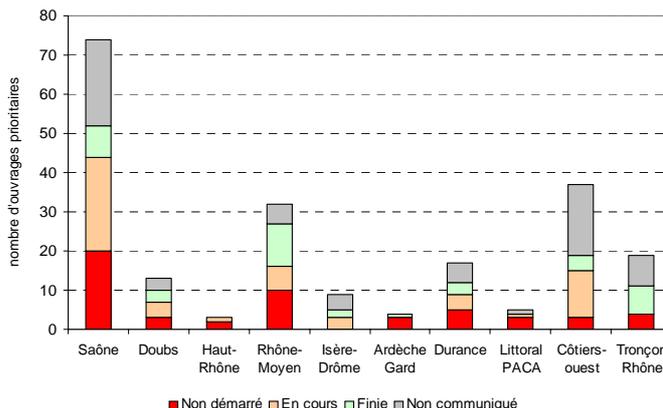
16 ouvrages (dont 15 « Grenelle ») ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de délimitation de l'AAC suivant le dispositif des zones soumises à contrainte environnementale. *Source : DREAL (outil national de suivi) – Septembre 2011*

DIAGNOSTIC TERRITORIAL MULTI-PRESSIONS

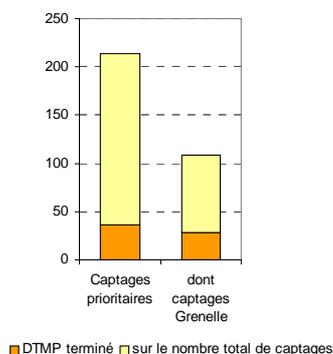
Avancement du DTMP dans le bassin Rhône-Méditerrané



Avancement du DTMP par commission territoriale de bassin



Avancement des études de diagnostic territorial multi-pressions

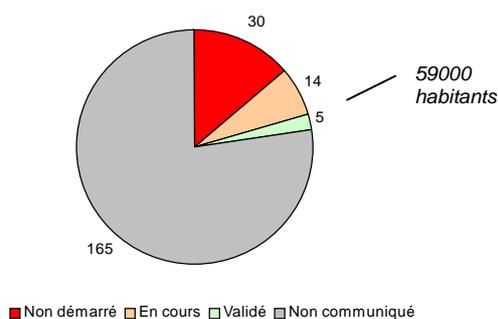


Sur les 214 ouvrages prioritaires : **39 diagnostics sont terminés** ce qui concerne environ **381 000 habitants**, **54 n'ont pas démarré (dont 16 Grenelle)**, **55 diagnostics sont en cours de réalisation**. On note un taux de remplissage de l'outil plus faible que pour l'étape précédente de délimitation de l'AAC (70% de remplissage).

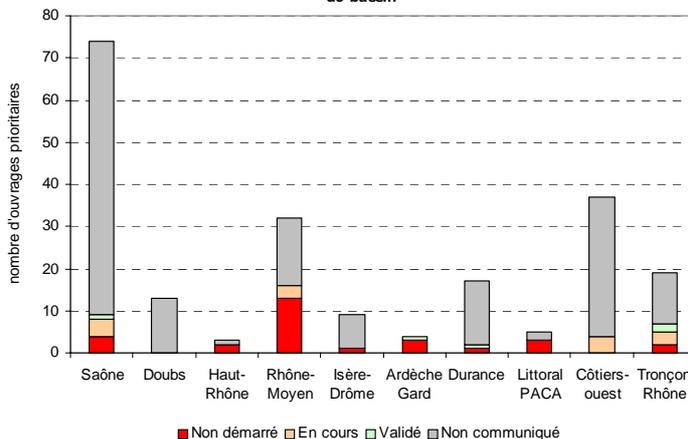
Source : DREAL (outil national de suivi) – Septembre 2011

ELABORATION DU PLAN D' ACTIONS

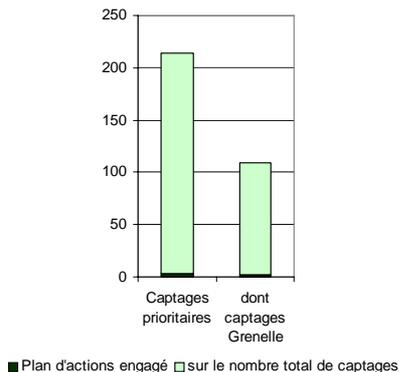
Avancement de l'élaboration du plan d'actions dans le bassin Rhône-Méditerrané



Avancement de l'élaboration du plan d'actions par commission territoriale de bassin



Avancement des plans d'action



A ce jour, **5 plans d'actions sont considérés comme validés** ce qui concerne environ **59 000 habitants**. Seuls 14 ouvrages (tous Grenelle) sont en cours d'élaboration du plan d'action. La donnée est rarement renseignée, avec un taux de remplissage d'à peine 22%, ce qui peut être expliqué par le très faible nombre d'ouvrages ayant entamé cette étape.

Source : DREAL (outil national de suivi) - Septembre 2011

ENGAGEMENT DU PLAN D' ACTIONS

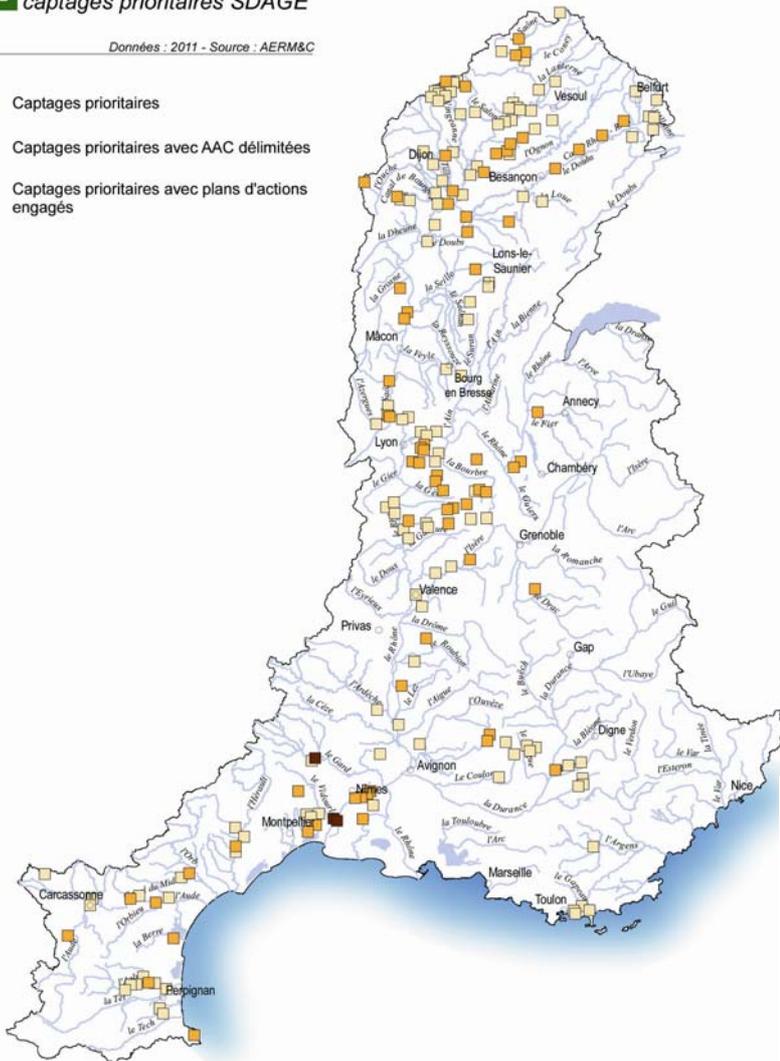
L'engagement du plan d'actions est l'étape clef du chantier sur les captages prioritaires, puisque c'est ce qui permettra d'atteindre concrètement le bon état de la ressource.

Toutefois, cette étape se heurte à de nombreuses difficultés. Au moment de la mise à jour de ce document, seuls **3 plans d'actions** ont pu être identifiés en Languedoc-Roussillon comme étant engagés. En revanche, sur un certain nombre d'ouvrages, des actions sont d'ores et déjà mises en œuvre, même si un plan d'actions complet n'est pas encore validé par le comité de pilotage local.

Démarches de restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires SDAGE

Données : 2011 - Source : AERM&C

- Captages prioritaires
- Captages prioritaires avec AAC délimitées
- Captages prioritaires avec plans d'actions engagés

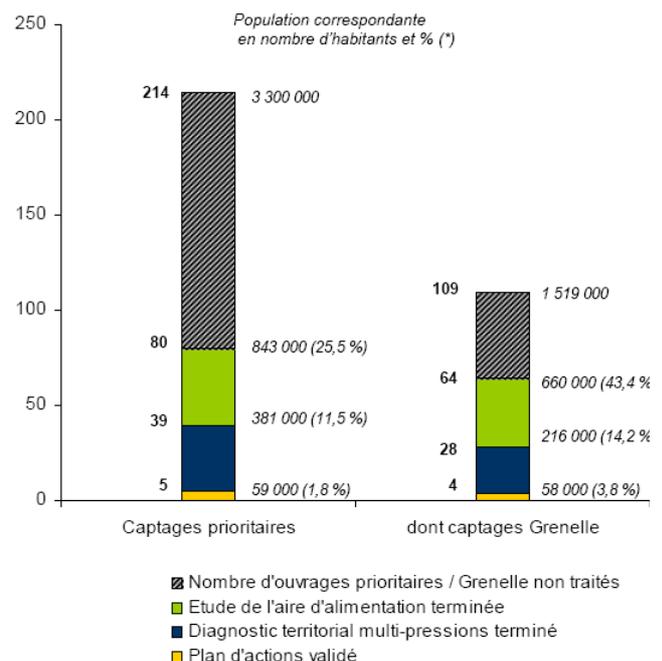


BILAN

Cet état d'avancement de la démarche met en évidence que les travaux ont démarré sur la quasi-totalité des territoires. Si certains territoires ont un peu d'avance, de manière générale les délais fixés par le Grenelle de l'environnement ne seront très probablement pas tenus pour tous les ouvrages concernés.

Enfin, les données ne sont que peu renseignées pour les ouvrages non Grenelle (échéance 2015) ce qui laisse supposer que la démarche a plus de mal à démarrer lorsque les ouvrages ne sont pas identifiés dans le Grenelle, l'action des services ayant jusqu'ici prioritairement porté sur les ouvrages Grenelle.

CORRESPONDANCE ENTRE L'AVANCEMENT DE LA DEMARCHE CAPTAGES PRIORITAIRES ET LA POPULATION CONCERNEE

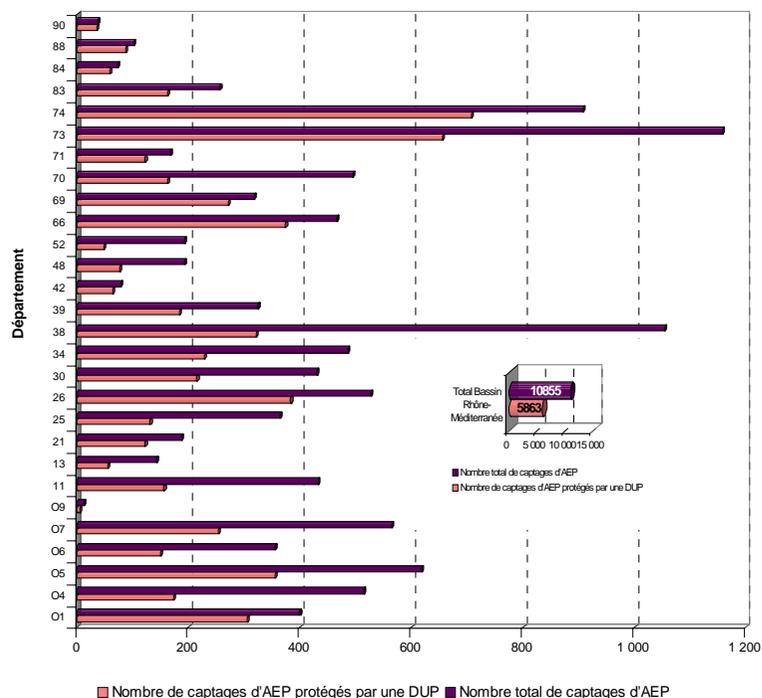


Source : DREAL - 2011

(*) Population renseignée ou estimée à partir du débit avec comme ratio 200 l / habitant / jour
Page 59 sur 84

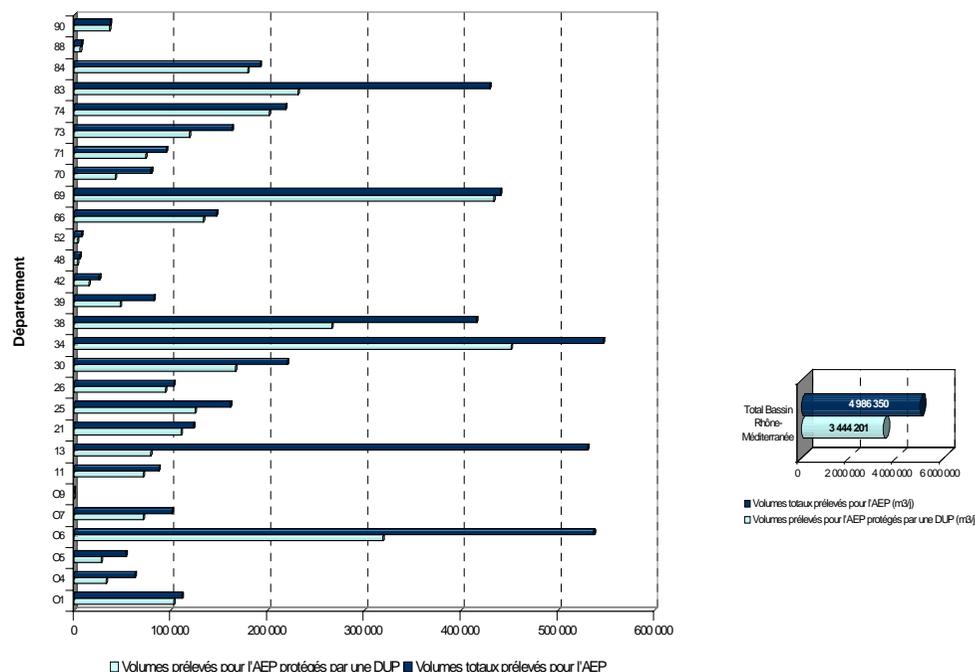
L'indicateur 6.3 suit la mise en œuvre d'un des objectifs du plan santé-environnement qui vise la mise en place d'une protection réglementaire par un arrêté de déclaration d'utilité publique sur la totalité des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

Nombre de captages d'AEP protégés par une DUP en fonction du nombre total de captages AEP



Source : Ministère chargé de la Santé - ARS – SISE Eaux - 2011

Volumes prélevés pour l'AEP protégés par une DUP en fonction des volumes totaux prélevés pour l'AEP (m³/j)



Source : Ministère chargé de la Santé - ARS – SISE Eaux - 2011

Début 2011, 57% des captages du bassin Rhône-Méditerranée bénéficiaient d'une protection par une DUP, pour un volume prélevé correspondant à 69% du volume total produit à l'échelle du bassin.

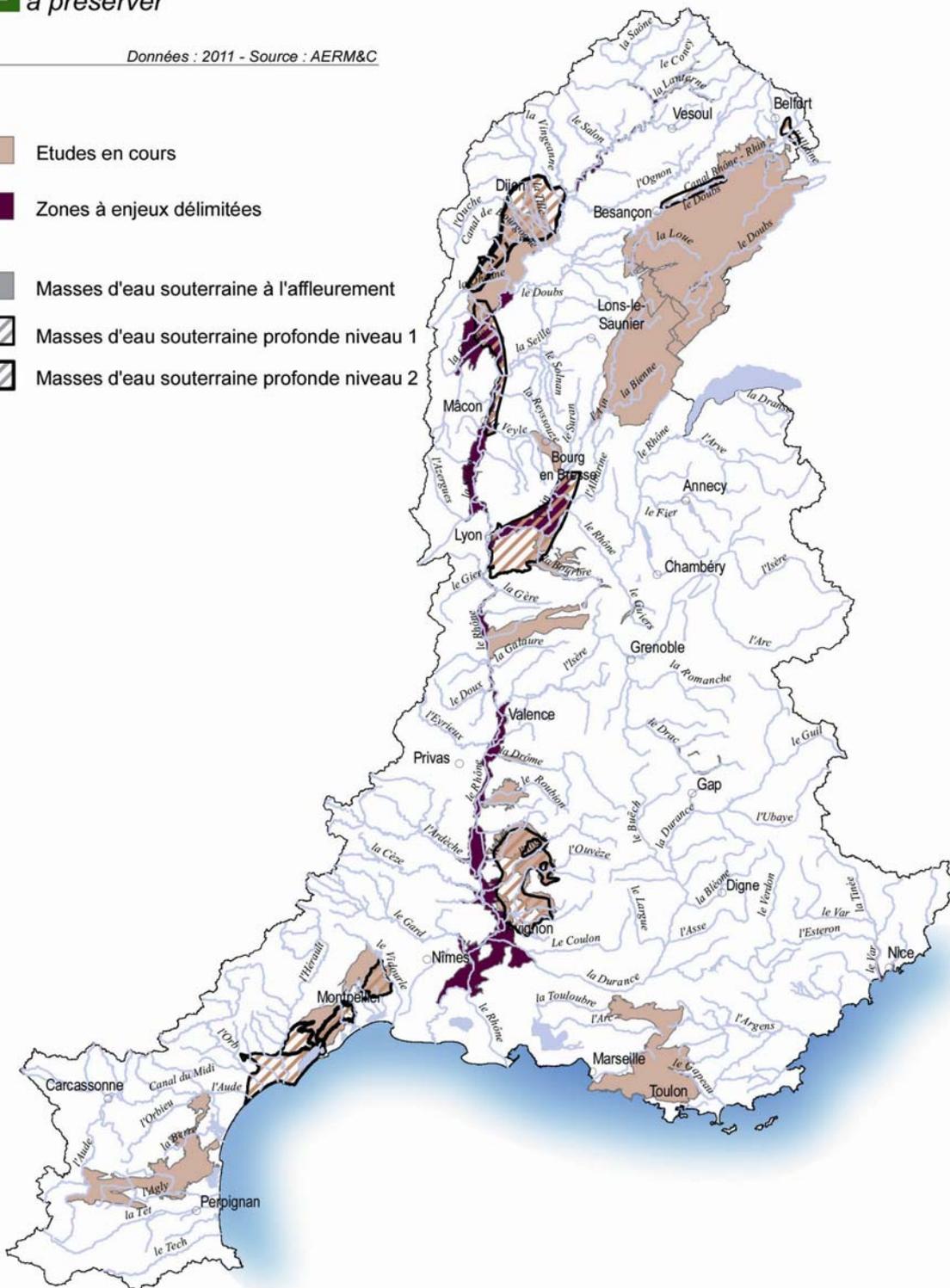
Les procédures de protection des captages sont diversement achevées selon les départements.

Ces différences s'expliquent par les caractéristiques locales (hydrogéologie, topographie...), l'implication des différents acteurs mais également par la nature de l'eau (souterraine ou superficielle avec la spécificité des canaux méridionaux), le nombre et la taille hétérogènes des captages à protéger selon les départements.

Travaux de délimitation des zones à préserver

Données : 2011 - Source : AERM&C

-  Etudes en cours
-  Zones à enjeux délimitées
-  Masses d'eau souterraine à l'affleurement
-  Masses d'eau souterraine profonde niveau 1
-  Masses d'eau souterraine profonde niveau 2



INDICATEUR 6.5 QUALITE DES EAUX DE BAINADE

INDICATEUR D'ETAT

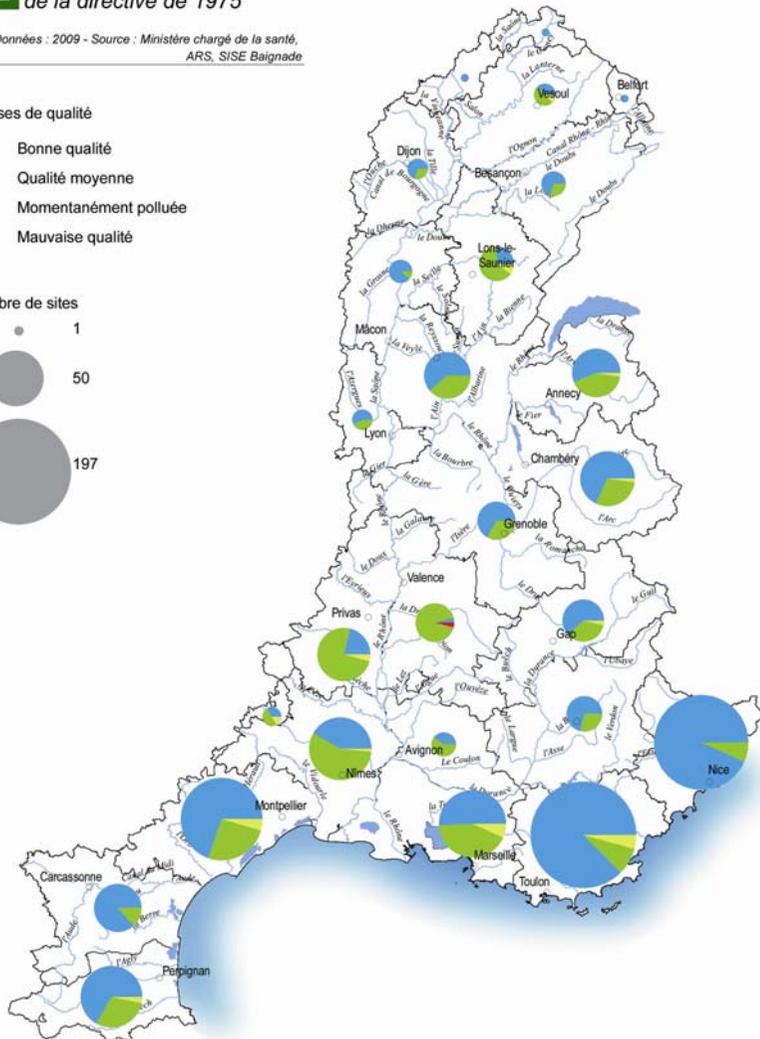
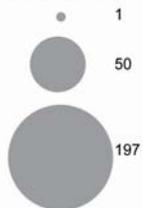
Qualité des eaux de baignade selon leur classement au regard de la directive de 1975

Données : 2009 - Source : Ministère chargé de la santé, ARS, SISE Baignade

Classes de qualité

- Bonne qualité
- Qualité moyenne
- Momentanément polluée
- Mauvaise qualité

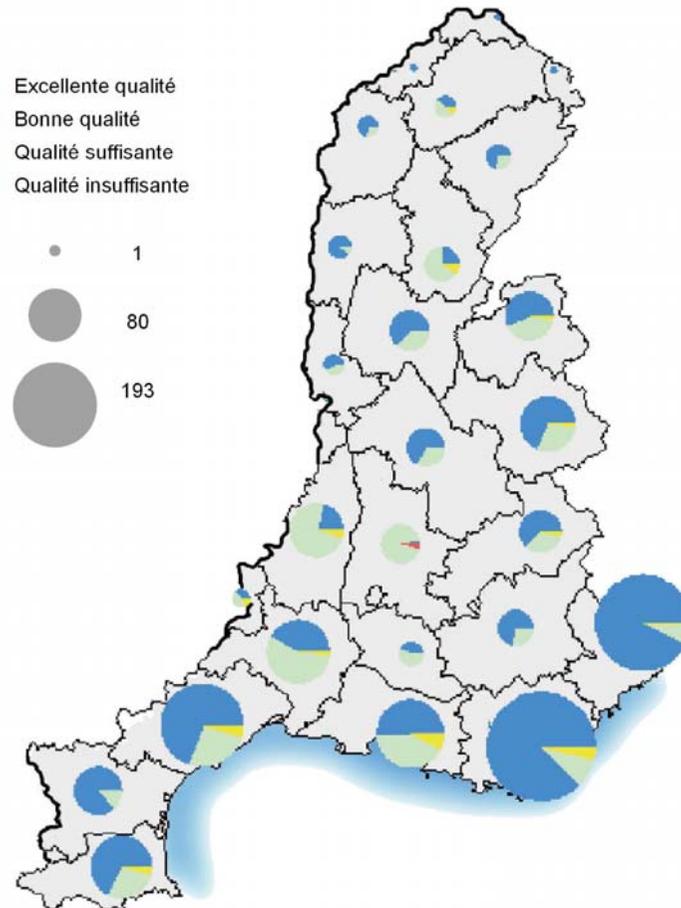
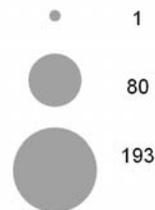
Nombre de sites



Qualité des eaux de baignade selon leur classement au regard de la directive de 2006

ARS, SISE Baignade
Données : 2009 - Source : Ministère chargé de la santé

- Excellente qualité
- Bonne qualité
- Qualité suffisante
- Qualité insuffisante

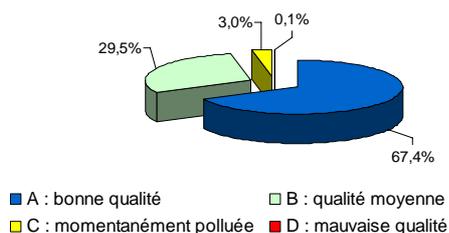


INCIDENCE DE LA DIRECTIVE 2006

Une nouvelle directive européenne « eau de baignade – 2006/7/CE » sera mise en œuvre dès 2013. Elle fait apparaître un taux de conformité des sites de baignade du bassin plus faible

**CONTROLE SANITAIRE DE LA SAISON BALNEAIRE 2009
AU REGARD DE LA DIRECTIVE DE 1975**

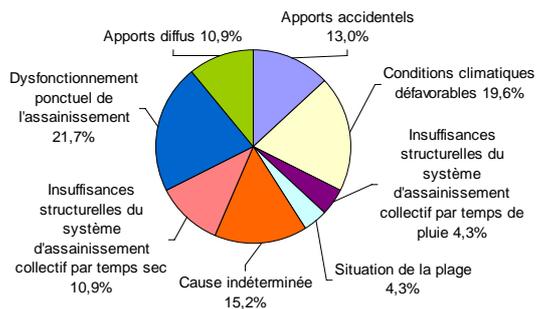
Qualité des eaux de baignade selon leur classement au regard de la directive de 1975



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE baignade 2009

Parmi les 1036 sites de baignade répertoriés, 97 % d'entre eux présentent des résultats conformes (classes A et B) aux normes de qualité. Les graphiques ci-dessous montrent que les eaux de mer comportent davantage de sites classés A par rapport aux eaux douces. De plus, aucun site du littoral maritime n'est classé D.

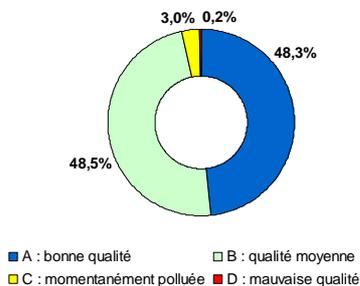
Répartition des causes de pollution des eaux de baignade dans le bassin Rhône-Méditerranée



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE - baignade 2009

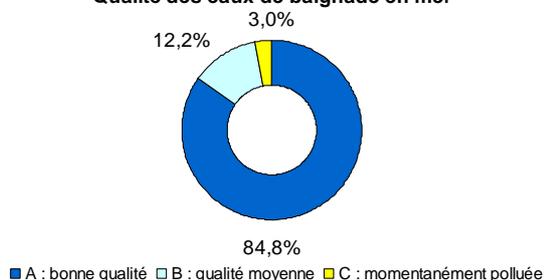
Pour 39% des eaux de baignade non conformes, au moins 2 causes de pollution simultanées ont été identifiées. Les causes de pollution de 23,4% des sites de baignade non conformes (sites dont C ou D) sont dues à des dysfonctionnements ponctuels de l'assainissement.

Qualité des eaux de baignade en eau douce



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE baignade 2009

Qualité des eaux de baignade en mer



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE baignade 2009

PRESERVATION DU FONCTIONNEMENT DES MILIEUX NATURELS

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET ÉTAT PHYSIQUE DES COURS D'EAU

La restauration de la continuité écologique vise l'amélioration des conditions de circulation des organismes vivants (poissons...) et un transport suffisant des sédiments. Atteindre ces deux objectifs permet de soutenir la biodiversité des milieux aquatiques et participe au bon fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, deux éléments importants pour le bon état.

Le SDAGE identifie les bassins versants ou les axes prioritaires pour la mise en œuvre de cette restauration. Le plan national de restauration de la continuité a défini une stratégie de priorisation des obstacles qu'il convient de traiter d'ici 2015. Si une grande partie du bassin reste concernée par des actions de restauration, toutes espèces confondues, les enjeux « grands migrateurs » portés par le PLAGEPOMI, dont la nécessité de mise en œuvre est rappelée par le SDAGE, sont particulièrement forts le long de l'axe Rhône et sur l'ensemble des bassins versants méditerranéens pour les trois espèces concernées : l'Anguille, l'Alose feinte et la Lamproie marine.

A noter que le retour à un fonctionnement naturel des milieux limite le risque d'eutrophisation excessive des milieux et d'inondations ...

INDICATEUR 7.1 LINEAIRE DE BONNE ACCESSIBILITE DEPUIS LA MER POUR LA MONTAISON DE L'ANGUILLE, L'ALOSE FEINTE ET LA LAMPROIE MARINE (Hors petits fleuves côtiers méditerranéens)

INDICATEUR
D'ETAT

Le linéaire de bonne accessibilité a été évalué à partir d'un travail d'expertise où l'impact individuel de chaque ouvrage ainsi que l'impact cumulé ont été calculés. Ainsi, chaque tronçon de cours d'eau prend une valeur d'accessibilité qui est égale à la classe d'impact cumulé de l'ouvrage situé à sa limite aval.

Linéaire de bonne accessibilité pour la montaison (km)	Rhône	Gardon	Durance	Cèze, Ardèche, Drôme, Eyrieux
Anguille	100,4	53	17	0
Alose feinte	68,8	1,5	0	0
Lamproie marine	68,8	1,5	0	0

Source : ONEMA – 1/01/2010

Continuité à la montaison de l'axe Rhône :

Une accessibilité bonne pour la migration des **aloses feintes et des lamproies marines** sur environ **70 km depuis la mer** jusqu'au barrage de Vallabrègues, et sur **100 km** jusqu'au barrage usine de Sauveterre pour la migration des **anguilles**.

Ce linéaire de bonne accessibilité représente :

45% du linéaire du Rhône concerné par la zone d'action du plan de gestion des poissons migrateurs 2010-2015 (PLAGEPOMI) pour l'anguille et **31%** pour l'alose feinte et la lamproie marine.

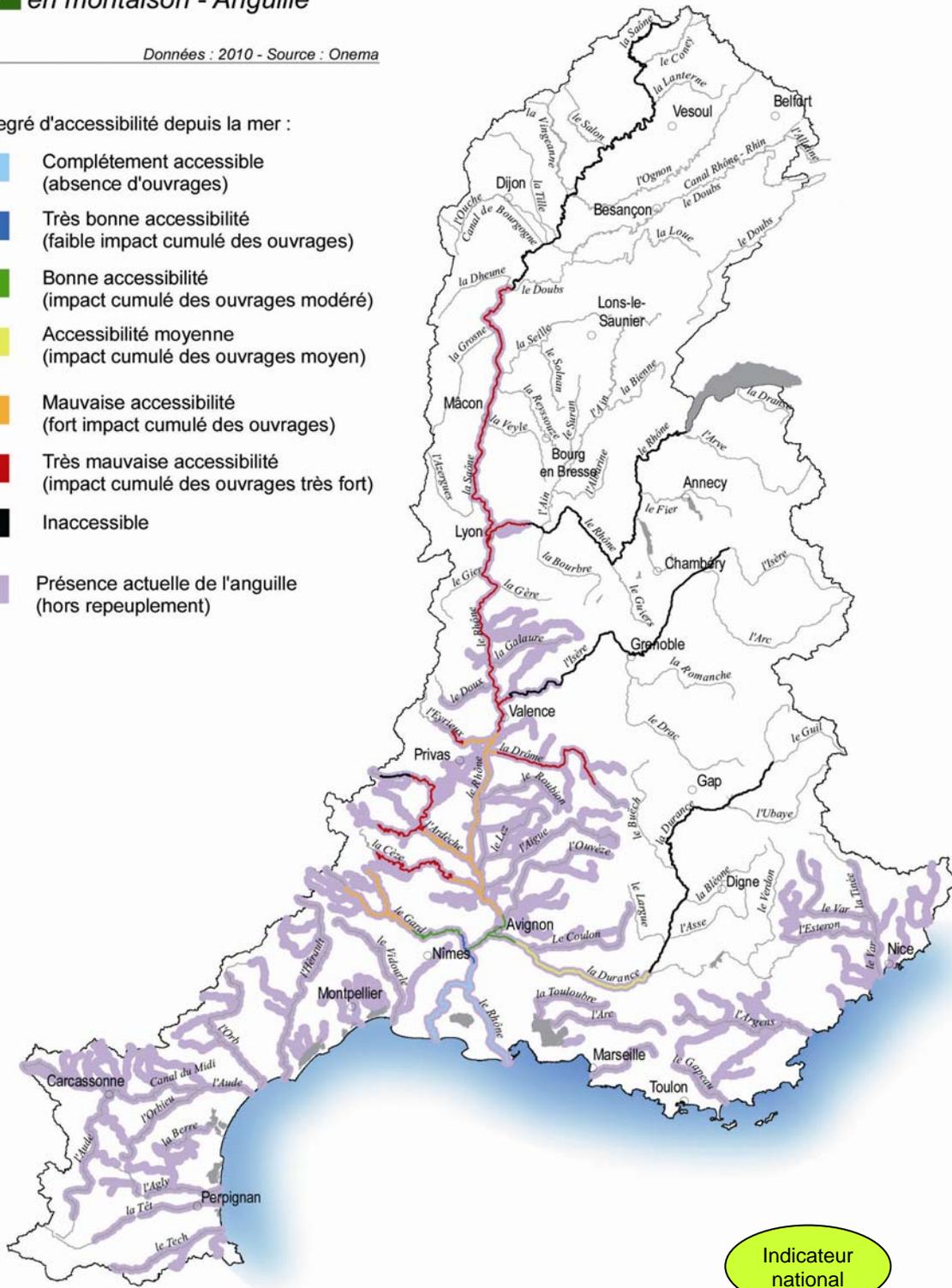
Pour l'anguille, ces linéaires de bonne accessibilité ne permettent pas encore une colonisation satisfaisante des affluents situés en amont du Gardon et de la Durance (Cèze, Ardèche, Drôme, Eyrieux notamment). Le Gardon présente, quant à lui, une bonne accessibilité pour les anguilles en montaison depuis le Rhône aval jusqu'au pont de Saint Chaptès, 53 km en amont de la confluence, soit 31% du linéaire identifié en zone d'action prioritaire du PLAGEPOMI. Sur la Durance, l'accessibilité n'est bonne que jusqu'au barrage de Bonpas, 17 km en amont de la confluence, soit 8% de la zone d'action prioritaire du PLAGEPOMI. Pour les aloses feintes et les lamproies marines, seul le Gardon présente un court linéaire considéré en bonne accessibilité en aval du seuil de Comps soit 1,5 km.

Indicateur de continuité pour les grands migrateurs en montaison - Anguille

Données : 2010 - Source : Onema

Degré d'accessibilité depuis la mer :

- Complètement accessible (absence d'ouvrages)
- Très bonne accessibilité (faible impact cumulé des ouvrages)
- Bonne accessibilité (impact cumulé des ouvrages modéré)
- Accessibilité moyenne (impact cumulé des ouvrages moyen)
- Mauvaise accessibilité (fort impact cumulé des ouvrages)
- Très mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages très fort)
- Inaccessible
- Présence actuelle de l'anguille (hors repeuplement)



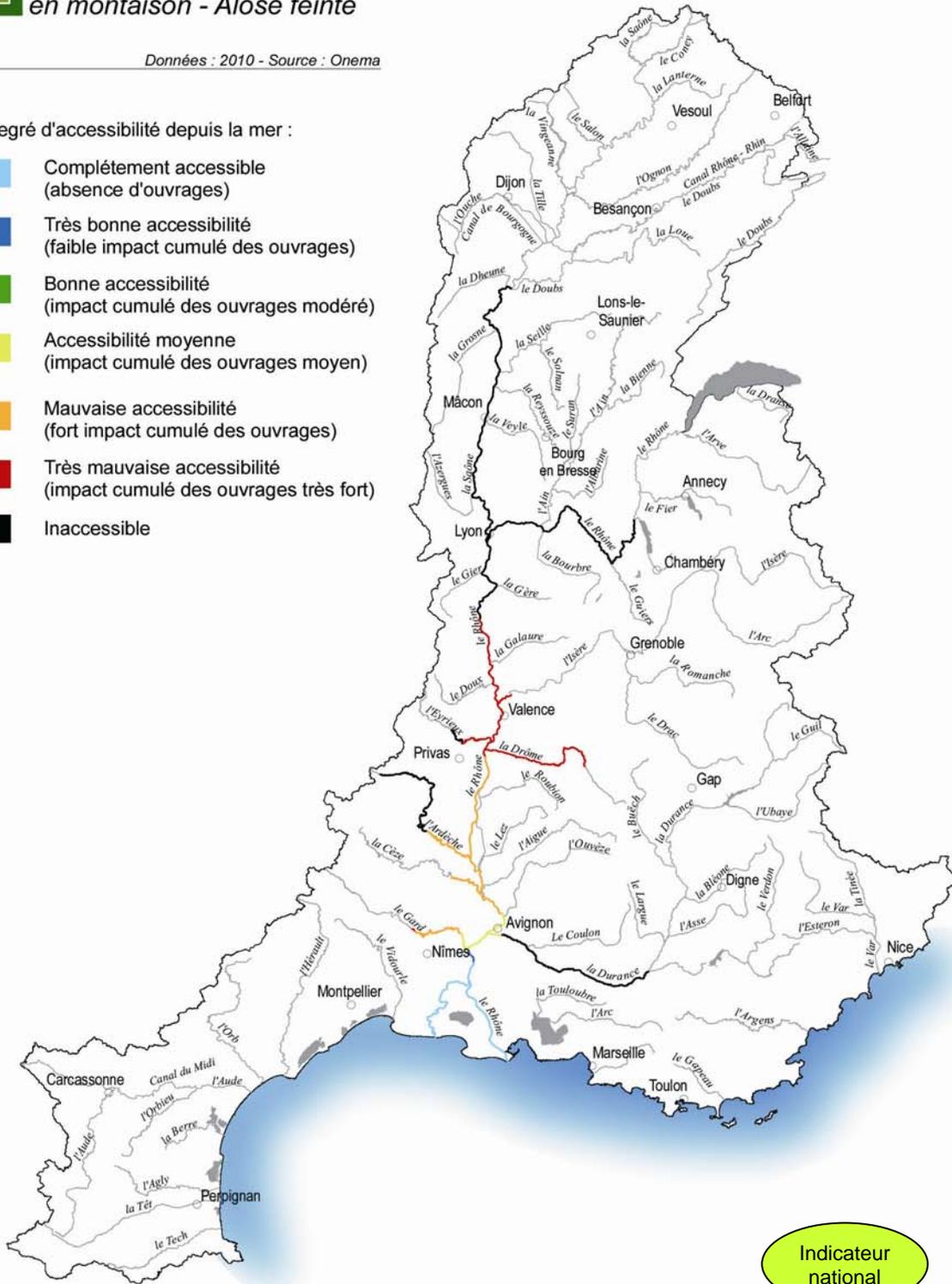
Indicateur national

Indicateur de continuité pour les grands migrateurs en montaison - Alose feinte

Données : 2010 - Source : Onema

Degré d'accessibilité depuis la mer :

- Complètement accessible (absence d'ouvrages)
- Très bonne accessibilité (faible impact cumulé des ouvrages)
- Bonne accessibilité (impact cumulé des ouvrages modéré)
- Accessibilité moyenne (impact cumulé des ouvrages moyen)
- Mauvaise accessibilité (fort impact cumulé des ouvrages)
- Très mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages très fort)
- Inaccessible



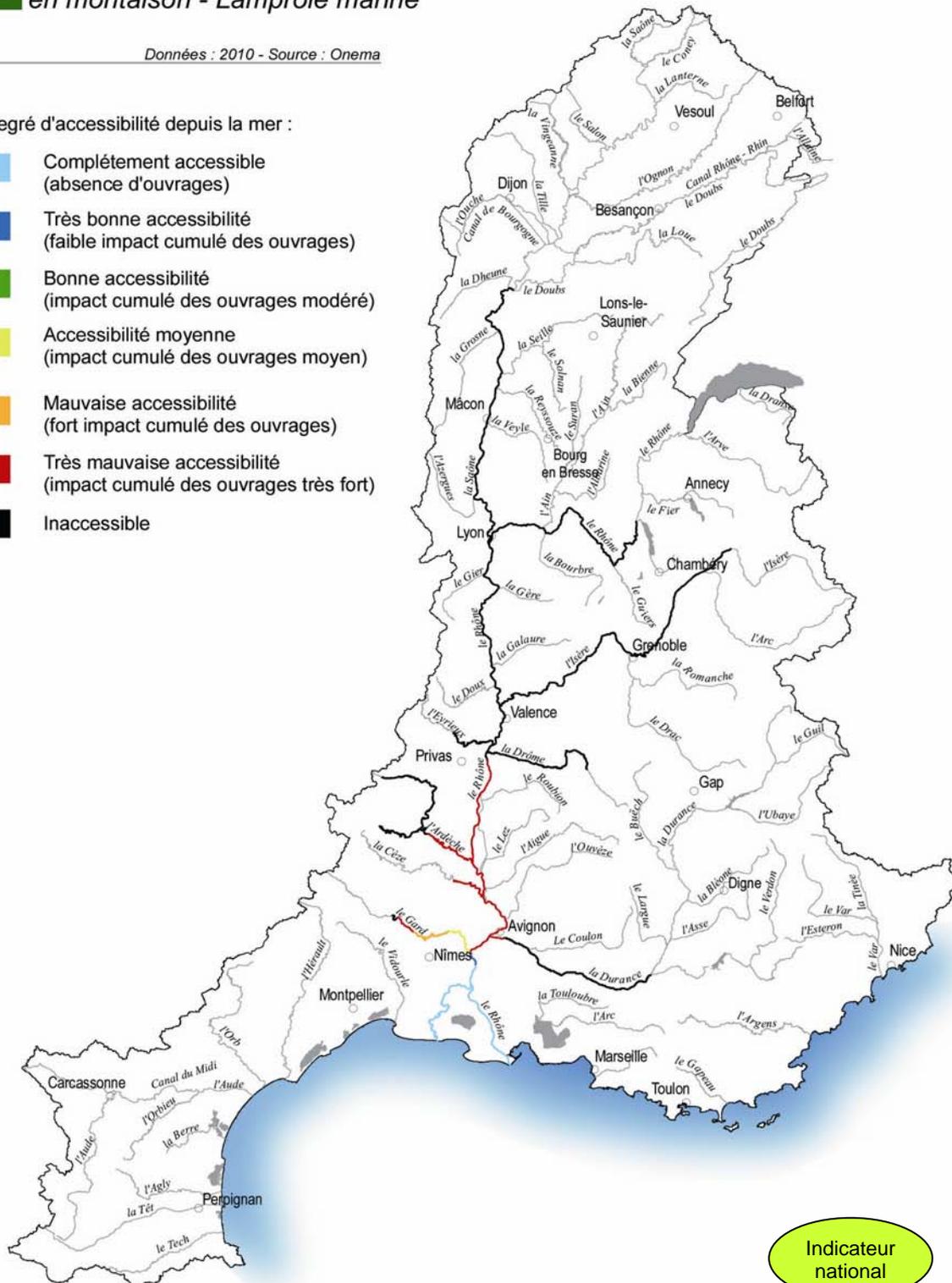
Indicateur national

**Indicateur de continuité pour
les grands migrateurs
en montaison - Lamproie marine**

Données : 2010 - Source : Onema

Degré d'accessibilité depuis la mer :

- Complètement accessible
(absence d'ouvrages)
- Très bonne accessibilité
(faible impact cumulé des ouvrages)
- Bonne accessibilité
(impact cumulé des ouvrages modéré)
- Accessibilité moyenne
(impact cumulé des ouvrages moyen)
- Mauvaise accessibilité
(fort impact cumulé des ouvrages)
- Très mauvaise accessibilité
(impact cumulé des ouvrages très fort)
- Inaccessible



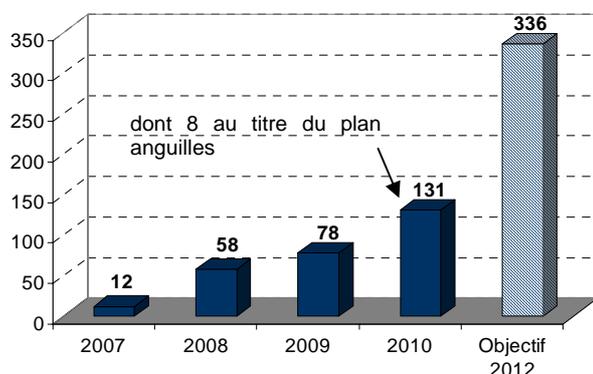
INDICATEUR 7.2 NOMBRE CUMULE D'OUVRAGES RENDUS FRANCHISSABLES A LA MONTAISON ET/OU DEVALAISON

INDICATEUR DE REPONSE

La continuité écologique possède une dimension amont-aval que peuvent dégrader les ouvrages transversaux comme les seuils ou les barrages. Un premier plan d'actions prévoyait l'effacement ou l'aménagement de 336 ouvrages dans le bassin Rhône-Méditerranée, dont d'état d'avancement est présenté avec ce premier indicateur.

Ce plan a été repris à l'issue du Grenelle de l'Environnement pour fixer des échéances plus précises : 786 ouvrages à traiter d'ici à fin 2015, avec un premier lot de 254 à traiter pour fin 2012. Ce plan sera illustré dans la suite par un nouvel indicateur.

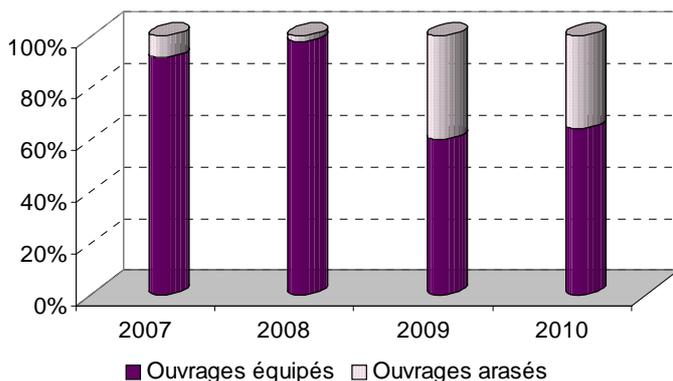
Nombre cumulé d'ouvrages rendus franchissables dans le bassin Rhône-Méditerranée



L'année 2010 a été marquée par l'effacement ou la restauration de la franchissabilité d'un nombre important d'ouvrages (53) pour la migration des poissons, dont 5 pour l'anguille, ce qui correspond à un nombre cumulé de 8 sur l'objectif de 72 ouvrages identifiés dans le plan anguilles.

Source : AERM&C 2007 - 2010

Répartition des ouvrages équipés et effacés dans le bassin Rhône-Méditerranée



Les opérations de suppression des ouvrages restent toujours minoritaires vis-à-vis de l'équipement des obstacles à la continuité piscicole du fait de la difficulté de mise en œuvre (aspects juridiques et/ou fonciers).

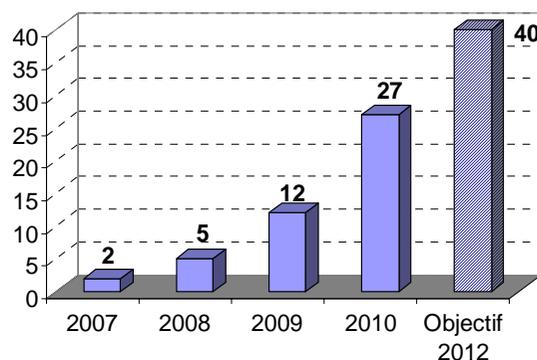
Source : AERM&C 2007-2010

INDICATEUR 7.3 NOMBRE CUMULE DE SOUS-BASSINS VERSANT AYANT FAIT L'OBJET D'UN PROGRAMME ENGAGE DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE

INDICATEUR DE REPONSE

Le bon fonctionnement des milieux aquatiques sur le plan de l'hydrologie et de la morphologie est un facteur essentiel pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Cet indicateur suit le nombre de bassins versants faisant l'objet d'un programme de restauration hydromorphologique engagé.

Nombre cumulé de bassins versants faisant l'objet d'un programme engagé de restauration hydromorphologique



Source : AERM&C 2007 - 2010

Ce sont désormais 27 bassins versants qui ont fait l'objet de projets de restauration physique (sur 40 où cette action est préconisée). Si ces travaux portent souvent sur de petits linéaires, du fait de leur complexité et de leur coût financier, il faut noter cependant quelques projets conséquents engagés en 2010 sur les Usses, la Durance et l'Ain.

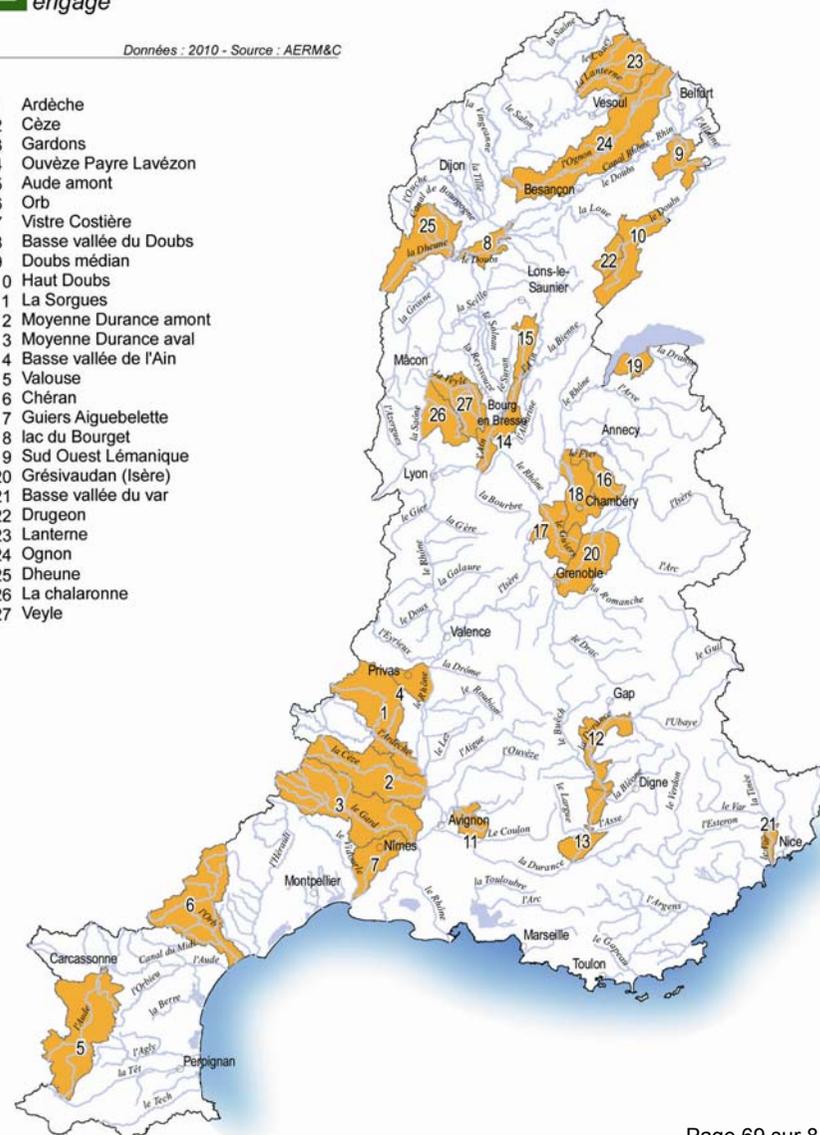
A ces résultats, il faut aussi ajouter des démarches de planification comme la définition et la gestion du profil en long ou la préservation de l'espace de mobilité s'accompagnant le cas échéant d'études.

Malgré tout, la progression du nombre de projets émergents reste faible.

Programme de restauration engagé

Données : 2010 - Source : AERM&C

- 1 Ardèche
- 2 Cèze
- 3 Gardons
- 4 Ouvèze Payre Lavézon
- 5 Aude amont
- 6 Orb
- 7 Vistre Costière
- 8 Basse vallée du Doubs
- 9 Doubs médian
- 10 Haut Doubs
- 11 La Sorgues
- 12 Moyenne Durance amont
- 13 Moyenne Durance aval
- 14 Basse vallée de l'Ain
- 15 Valouse
- 16 Chéran
- 17 Guiers Aiguebelette
- 18 lac du Bourget
- 19 Sud Ouest Lémanique
- 20 Grésivaudan (Isère)
- 21 Basse vallée du var
- 22 Drugeon
- 23 Lanterne
- 24 Ognon
- 25 Dheune
- 26 La chalaronne
- 27 Veyle



PRESERVATION ET RESTAURATION DES ZONES HUMIDES

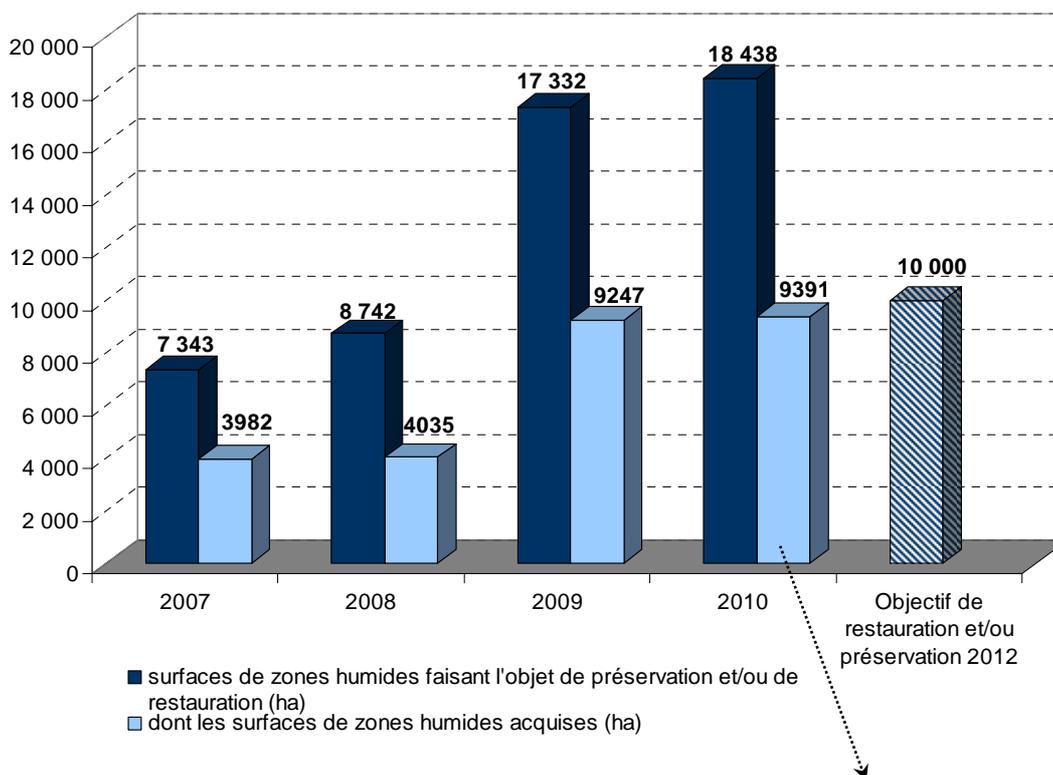
Bénéficiant d'un état de connaissance avancé sur les zones humides au travers des nombreux inventaires réalisés, la politique du bassin Rhône-Méditerranée accentue désormais l'action sur la préservation, la gestion et la restauration. Parmi les actions à mener, le Grenelle de l'environnement a fixé un objectif d'acquisition foncière de 20000 ha, se répartissant entre le conservatoire du littoral et des rivages lacustres (6000 ha) et les agences de l'eau (14000 ha), étant à préciser pour ces dernières qu'il ne leur ait pas fait obligation d'acquérir en direct mais de traduire cet objectif national en terme de soutien financier à des acquéreurs publics comme les collectivités.

INDICATEUR 8.1 SURFACES CUMULEES DE ZONES HUMIDES RESTAUREES ET/OU PRESERVEES DONT LES SURFACES ACQUISES

INDICATEUR DE REPONSE

Le suivi est effectué sur la base des projets aidés par l'agence de l'eau en matière d'acquisition et d'actions de restauration et de gestion, l'acquisition n'étant pas une fin en soi. Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, l'objectif est d'obtenir l'acquisition de 1663 ha pour le bassin Rhône-Méditerranée (hors Conservatoire du littoral) entre 2009 et 2012.

Surfaces cumulées de zones humides restaurées et acquises dans le bassin Rhône-Méditerranée

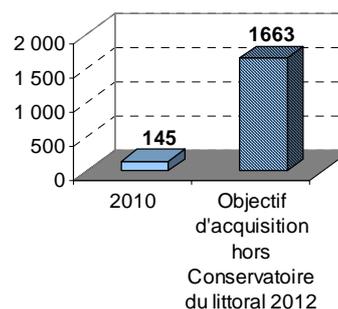


Source : AERM&C 2010

Au-delà des importantes acquisitions réalisées par le Conservatoire du littoral en 2007 et 2009, la politique d'acquisition des zones humides peine à démarrer.

En 2010, hors littoral et grands lacs, seulement **145 ha** de zones humides ont été acquis.

Surfaces de zones humides acquises hors Conservatoire du littoral (ha)



GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

Le SDAGE 2010-2015 identifie 72 sous-bassins et/ou aquifères prioritaires dans lesquels le déséquilibre quantitatif des eaux souterraines et des eaux superficielles doit être résorbé pour atteindre le double objectif de préservation des milieux aquatiques et de gestion équilibrée de la ressource en eau. Il s'agit sur ces territoires d'aboutir à des plans de gestion de la ressource qui concilie les besoins du milieu et des différents usages, ce dans le contexte du changement climatique en cours.

La réussite de ce chantier du SDAGE comporte deux enjeux : d'une part, se donner une vision des différents besoins partagée avec les acteurs avec l'acquisition de données actualisées et fiables sur le fonctionnement des milieux et les besoins de prélèvement ; et d'autre part, élaborer et mettre en œuvre les plans et règles de gestion pour résorber les déficits en cohérence avec les échéances du SDAGE.

Dans le cadre du tableau de bord du SDAGE, une vision de l'avancement de ce chantier est donnée au travers :

- d'un suivi global de l'évolution des volumes d'eau prélevés pour les différents usages et de l'évolution des besoins pour l'usage domestique (AEP) ;
- d'un suivi du programme de travail sur les 72 sous-bassins en déséquilibre quantitatif et parallèlement des réponses d'ores et déjà apportées en matière de règles de gestion (autorisations de prélèvement, classement en ZRE, création d'organismes uniques de gestion, ...) ou d'investissement réalisés par exemple pour les économies d'eau.

INDICATEUR 9.1 REPARTITION DES VOLUMES D'EAU PRELEVES EN EAUX SOUTERRAINES ET EAUX DE SURFACE PAR USAGES

INDICATEUR DE
PRESSION

Cet indicateur propose un suivi des volumes bruts prélevés dans le milieu, pour les eaux superficielles et souterraines, avec une ventilation en fonction des usages : industriels, agricoles et domestiques.

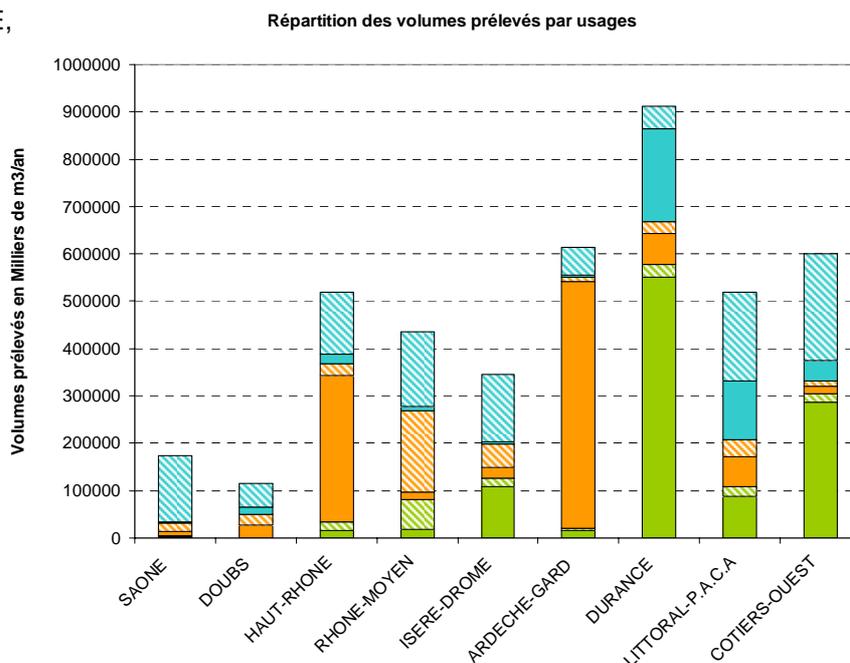
Selon la même logique, les volumes captés par les canaux ont été répartis selon leur usage : AEP, agriculture.... Les volumes restitués en aval au milieu naturel, ont été soustraits.

Les volumes prélevés en eaux superficielles par l'industrie comprennent les CNPE (Centre nucléaire de production d'électricité) en circuit fermé ou partiellement fermé.

Sont concernés par les CNPE, les territoires :

- Haut Rhône : Bugey (partiellement en circuit fermé, 2 tranches sur 4)
- Ardèche-Gard : Cruas-Meysses (4 tranches en circuit fermé).

Indicateur national



Source : AERM&C – 2009

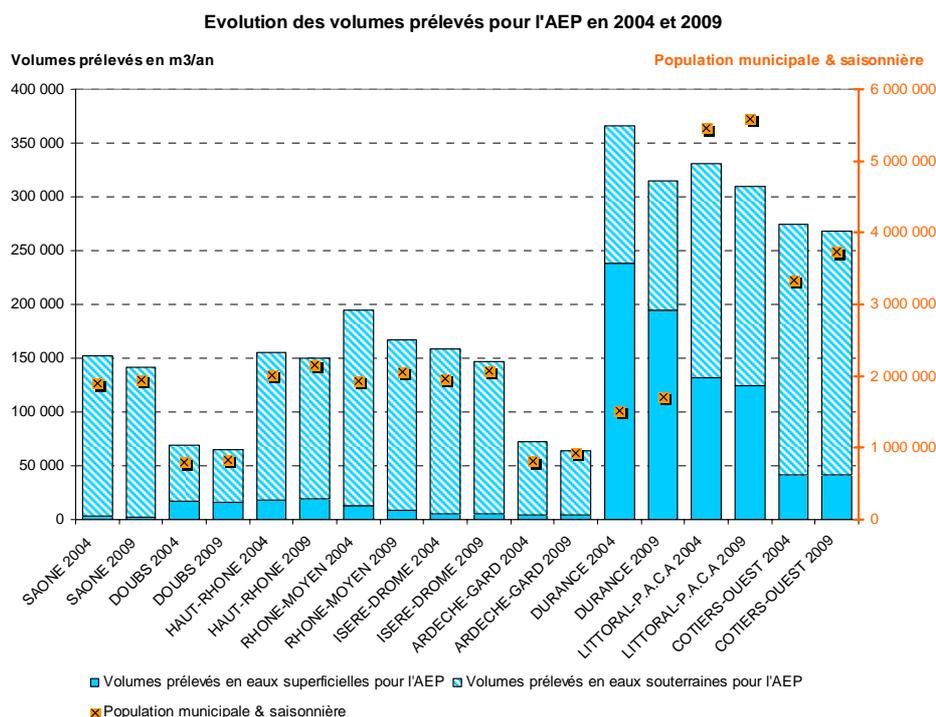
- Volumes prélevés en eaux souterraines pour l'AEP
- Volumes prélevés en eaux superficielles pour l'AEP
- Volumes prélevés en eaux souterraines pour l'industrie
- Volumes prélevés en eaux superficielles pour l'industrie y compris CNPE circuit fermé
- Volumes prélevés en eaux souterraines pour l'agriculture
- Volumes prélevés en eaux superficielles pour l'agriculture

Les prélèvements industriels en eaux souterraines sont particulièrement importants sur le territoire du Rhône moyen. Les plateformes chimiques de la vallée du Rhône, et plus particulièrement celles de Lyon Sud et de Péage de Roussillon, sont les principales consommatrices.

Les volumes prélevés en eaux superficielles pour l'agriculture sont prépondérants dans les bassins de la Durance et sur les bassins du territoire des Côtiers ouest notamment via la compagnie nationale d'aménagement du bas Rhône et du Languedoc.

INDICATEUR 9.2 EVOLUTION DES VOLUMES PRELEVES POUR L'USAGE DOMESTIQUE (AEP) ENTRE 2004 ET 2009

INDICATEUR DE
PRESSION



Source : INSEE – AERM&C 2004-2009

Une tendance générale à la baisse des prélèvements est enregistrée entre 2004 et 2009 dans tous les territoires du bassin. Les plus fortes baisses sont constatées sur les territoires de la Durance et du littoral de Provence Alpes Côte d'Azur.

Ce constat est sans doute à imputer aux mesures de résorption des fuites ainsi qu'aux mesures d'économie mises en place par les consommateurs. Il est à noter que cette diminution s'inscrit pour tous les sous bassins, dans le cadre d'une augmentation des populations et ce, plus particulièrement dans le territoire des Côtiers ouest.

Il faut noter une particularité du territoire de la Durance dont les volumes prélevés en eau de surface en particulier sont très importants par rapport à la population desservie sur ce même territoire.

Cela s'explique par un transfert important d'eau superficielle entre le territoire de la Durance vers le littoral de PACA. Il s'agit des volumes d'eau venant de la Durance et du Verdon acheminés via le réseau de la société du canal de Provence pour les besoins en eau des agglomérations de Marseille, de Toulon, de Hyères, de Saint Tropez, de Fréjus...

L'état des lieux des besoins du milieu aquatique ainsi que de la pression de prélèvements liée aux besoins des différents usages constitue une étape préalable indispensable à la mise en place d'une gestion équilibrée durable de la ressource en eau.

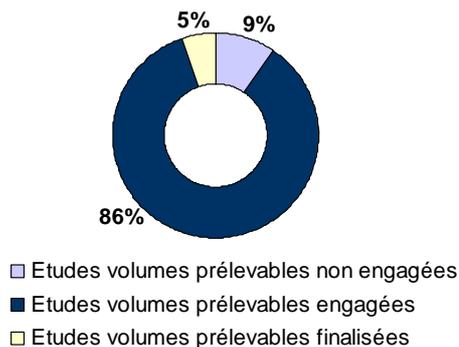
ETAT D'AVANCEMENT DES ETUDES VOLUMES PRELEVABLES GLOBAUX

Afin de disposer de la connaissance nécessaire, un programme ambitieux d'études portant sur l'évaluation des volumes prélevables globaux (EVPG) a été engagé sur les 72 territoires prioritaires du SDAGE.

L'étape initiale de cette démarche passe par une première phase d'acquisition de données de compréhension du fonctionnement des systèmes hydrologiques.

Lancé en 2009, ce programme doit s'achever en 2013 et l'appropriation des résultats des études EVPG par les acteurs locaux s'effectuer de 2012 à fin 2014.

Etat d'avancement des études volumes prélevables dans le bassin Rhône-Méditerranée



Le bilan à la mi-2011, fait état de 63 études engagées dont 4 études terminées, et de 9 études non engagées. 86% des études volumes prélevables sont engagées.

Les 9 études non encore engagées correspondent dans la majorité des cas à des territoires dont les structures locales de gestion sont soit en cours de formation, soit en cours de restructuration, soit en cours de dissolution (exemple : Gapeau). Excepté l'étude concernant l'aquifère de la Molasse Miocène du Comtat et des Sorgues qui n'est pas faisable à l'heure actuelle en raison d'une mauvaise connaissance de la géométrie de l'aquifère.

PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE

Le passage de l'acquisition des connaissances à la mise en place d'un plan de gestion concerté des volumes disponibles pour satisfaire les besoins des milieux naturels et de l'ensemble des usages, ne peut intervenir qu'après une phase de consolidation et d'harmonisation des résultats au niveau du bassin qui demande un temps supplémentaire.

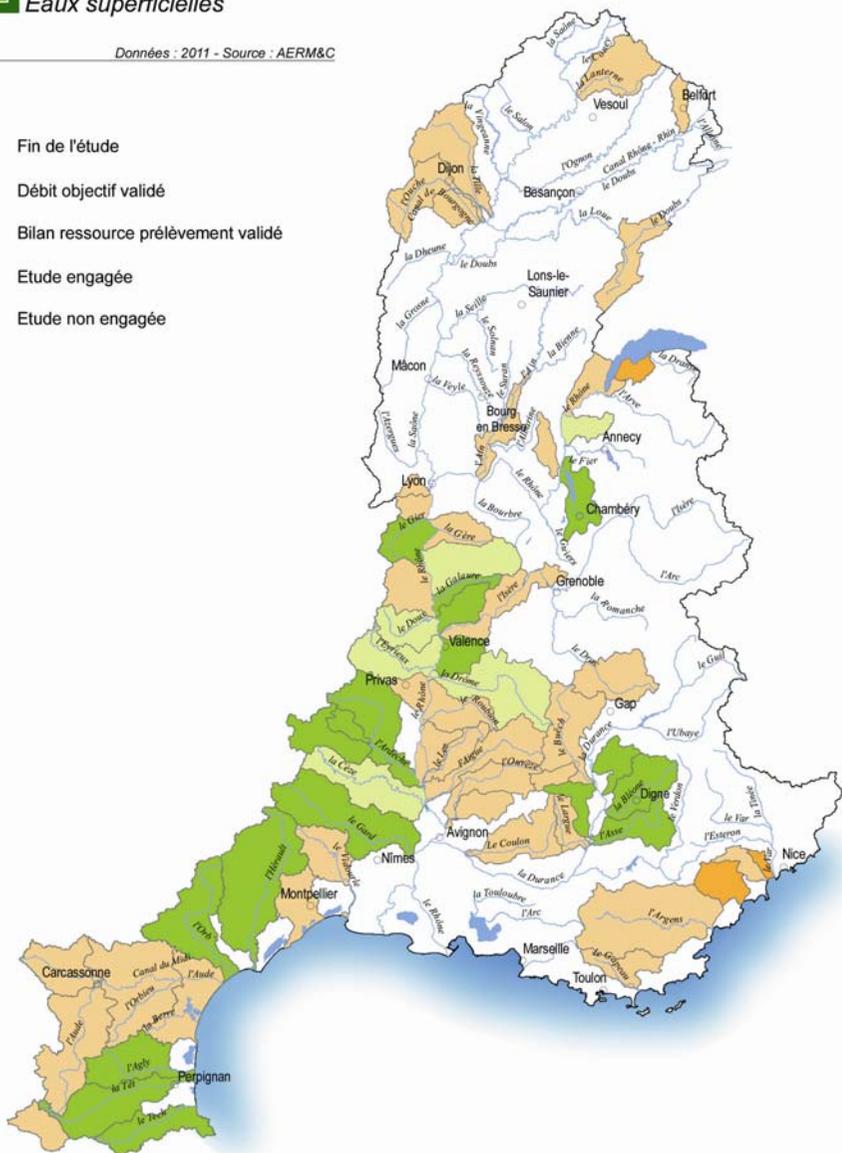
Il n'est donc pas surprenant de n'enregistrer à cette date **qu'un seul plan de gestion pour la nappe profonde du Genevois.**

Etude volumes prélevables

Etat d'avancement
Eaux superficielles

Données : 2011 - Source : AERM&C

- Fin de l'étude
- Débit objectif validé
- Bilan ressource prélevement validé
- Etude engagée
- Etude non engagée

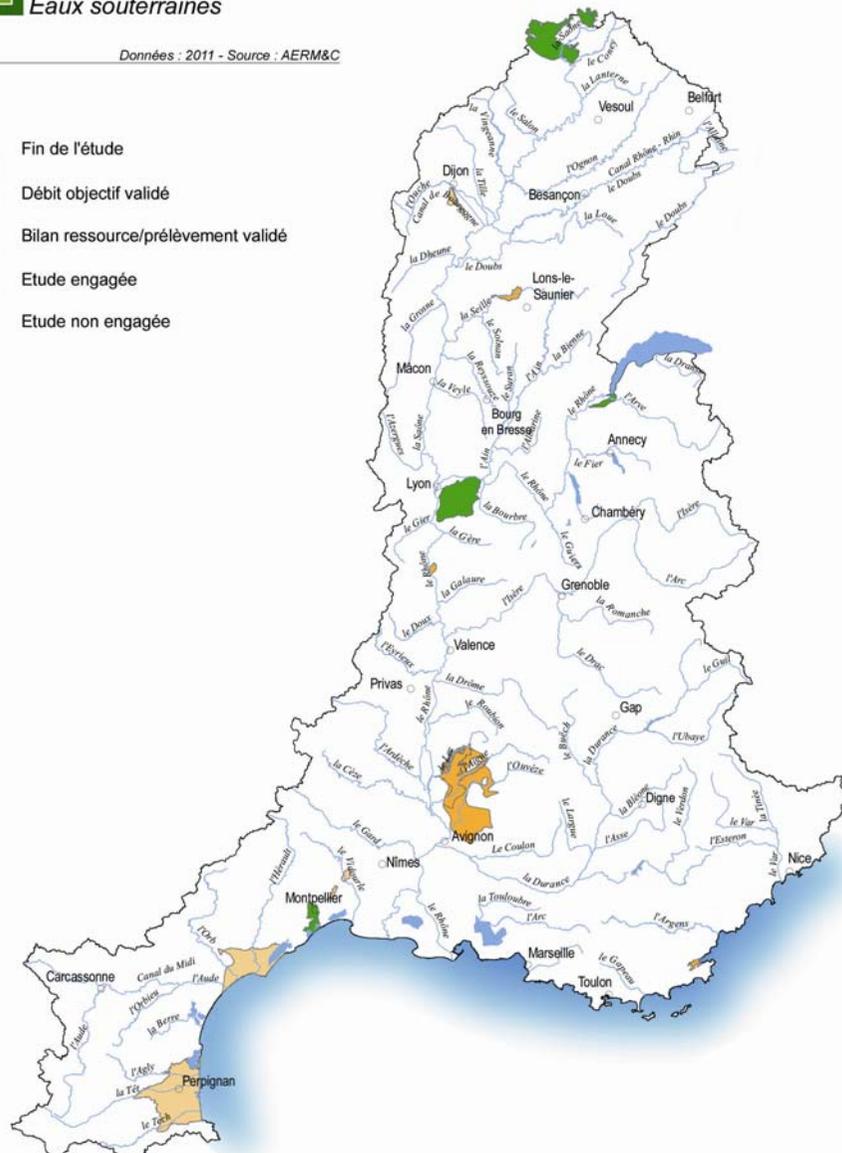


Etude volumes prélevables

Etat d'avancement
Eaux souterraines

Données : 2011 - Source : AERM&C

- Fin de l'étude
- Débit objectif validé
- Bilan ressource/prélèvement validé
- Etude engagée
- Etude non engagée



La zone de répartition des eaux (ZRE) est l'outil réglementaire adapté au contrôle renforcé de l'ensemble des prélèvements d'eau, quel que soit l'usage, sur une zone reconnue en déséquilibre quantitatif de la ressource en eau. C'est un des outils efficaces pour la résorption des déficits en assurant une répartition maîtrisée, progressive et concertée des usages de l'eau.

Il permet la mise en place de règles de gestion adaptées : abaissement des seuils de prélèvement du régime d'autorisation et de déclaration, mise en place d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements pour l'irrigation ...

La procédure de mise en place d'une ZRE se déroule sur une période d'au moins un an intégrant les différentes étapes de consultation locale, départementale et de bassin.

Le suivi de la mise en place de ZRE sur les territoires à enjeu donne un éclairage sur une des réponses réglementaires apportée dans le bassin aux problèmes constatés dans le SDAGE.

Le dernier classement a été mené courant 2009. Il a fait l'objet d'un arrêté du préfet coordonnateur de bassin en 2010 (arrêté n°10-055 du 8 février 2010) et de 13 arrêtés interdépartementaux classant 10 sous-bassins et 6 systèmes aquifères au sein des territoires prioritaires du SDAGE.

Les opérations de classement en 2010 représentent :

129 461 ha supplémentaires pour les masses d'eau souterraines et **769 277 ha** supplémentaires pour les masses d'eau superficielles,

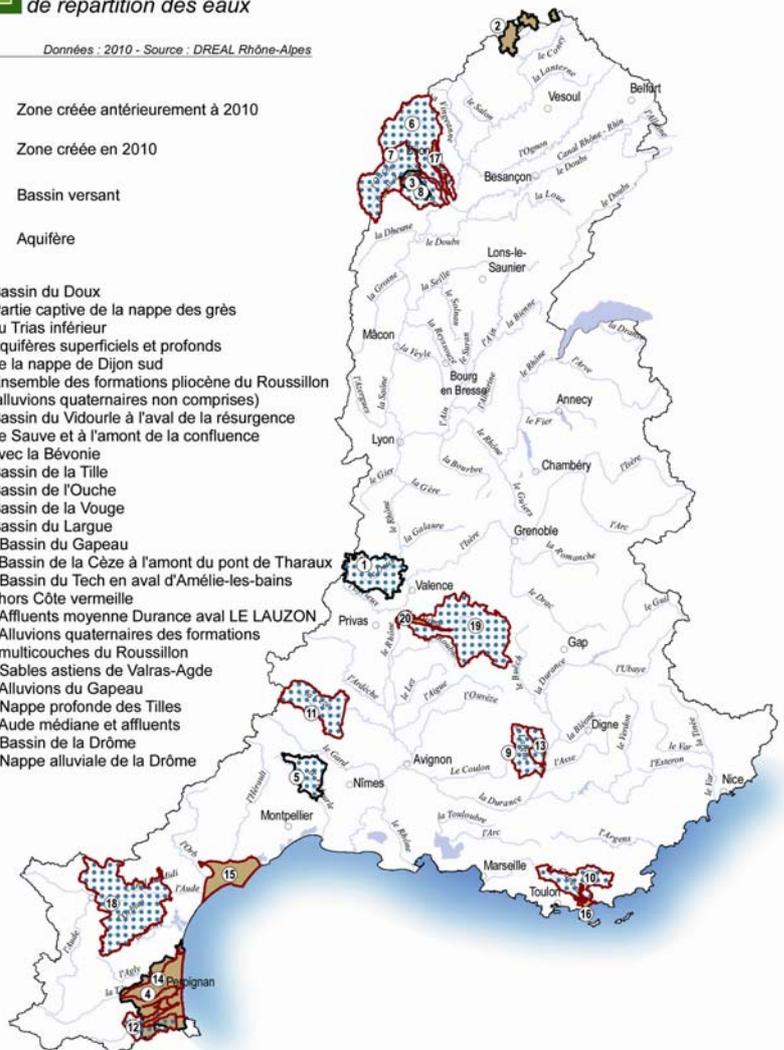
soit une progression de **73 %** pour les eaux souterraines et de **445 %** pour les eaux superficielles par rapport aux classements antérieurs de 1995 et 2004

Classement en zone de répartition des eaux

Données : 2010 - Source : DREAL Rhône-Alpes

-  Zone créée antérieurement à 2010
-  Zone créée en 2010
-  Bassin versant
-  Aquifère

- 1 - Bassin du Doux
- 2 - Partie captive de la nappe des grès du Trias inférieur
- 3 - Aquifères superficiels et profonds de la nappe de Dijon sud
- 4 - Ensemble des formations pliocène du Roussillon (alluvions quaternaires non comprises)
- 5 - Bassin du Vidourle à l'aval de la résurgence de Sauve et à l'amont de la confluence avec la Bévoisie
- 6 - Bassin de la Tille
- 7 - Bassin de l'Ouche
- 8 - Bassin de la Vouge
- 9 - Bassin du Largue
- 10 - Bassin du Gapeau
- 11 - Bassin de la Cèze à l'amont du pont de Tharaux
- 12 - Bassin du Tech en aval d'Amélie-les-bains hors Côte vermeille
- 13 - Affluents moyenne Durance aval LE LAUZON
- 14 - Alluvions quaternaires des formations multicouches du Roussillon
- 15 - Sables astiens de Valras-Agde
- 16 - Alluvions du Gapeau
- 17 - Nappe profonde des Tilles
- 18 - Aude médiane et affluents
- 19 - Bassin de la Drôme
- 20 - Nappe alluviale de la Drôme

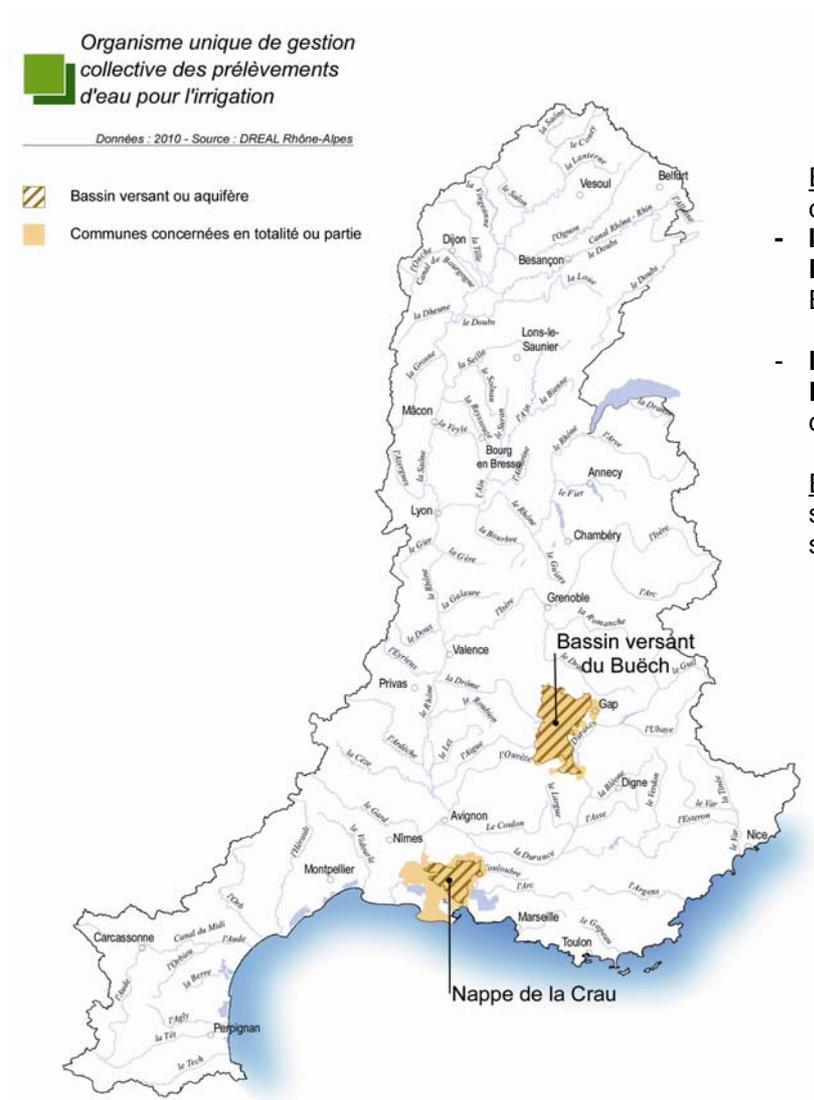


INDICATEUR 9.5 NOMBRE D'ORGANISMES UNIQUES DE GESTION COLLECTIVE DES PRELEVEMENTS D'EAU POUR L'IRRIGATION

INDICATEUR DE REPOSE

Afin de faciliter la gestion des prélèvements d'eau pour l'irrigation, le code de l'environnement (article L211-3 II 6°) permet le regroupement d'irrigants sur des périmètres pertinents au plan hydrogéologique. Ces groupements doivent se constituer en un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (OUGCI). C'est à cet organisme que l'autorité administrative délivre une autorisation unique pluriannuelle d'eau à utiliser pour le compte de l'ensemble des irrigants. La délimitation de ces groupements doit être cohérente vis à vis du territoire du sous-bassin ou de l'aquifère, l'organisme unique pouvant toutefois assurer la gestion de plusieurs groupements d'irrigants.

La mise en place d'une gestion collective des prélèvements constitue un atout pour le traitement de situations de déficit quantitatif chroniques dans le bassin. La création de ces organismes doit émerger à mesure que la connaissance des prélèvements progresse sur les aquifères et sous-bassins faisant l'objet d'études.



En 2010 : 2 OUGCI ont été désignés :

- la chambre d'agriculture des Hautes-Alpes sur le bassin du Buëch (arrêté du 18 janvier 2010)
- la chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône sur la nappe de la Crau (28 mai 2010).

En 2011 : quelques candidatures sont en cours d'examen par les services de l'eau.

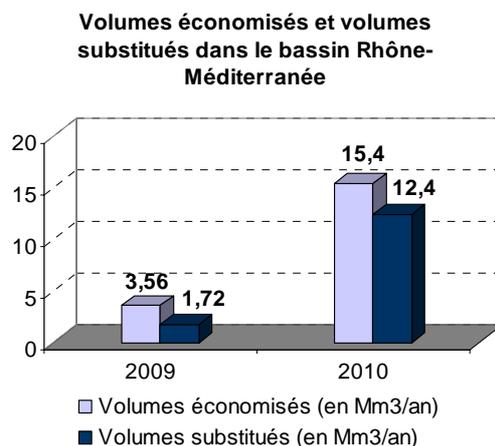
Des progrès conséquents ont été enregistrés pour diminuer les volumes prélevés dans le milieu naturel.

Les opérations de réduction des prélèvements dans les milieux se sont intensifiées en 2010.

Les dossiers financés en 2010 permettront d'ici 2013 à 2015 :

- d'économiser 15,4 Mm³ d'eau ;
- de substituer 12,4 Mm³ d'eau.

Les volumes économisés sont principalement issus des efforts importants des collectivités dans le domaine de l'eau potable. Les études de diagnostic des réseaux et de recherche de fuites restent nombreuses et sont le reflet d'un souci d'amélioration des rendements de la part des collectivités. Sont également concernés les travaux de modernisation des systèmes d'irrigation (y compris canaux) et la mise en circuit fermé des eaux de refroidissement industrielles.



Source : AERM&C – 2009-2010

Les volumes substitués sont principalement issus des interconnexions entre différentes ressources. A noter que pour 2010, les premières tranches de travaux de la liaison Verdon – Saint Cassien et d'Aquadomia sont incluses dans les travaux pris en compte. Ils représentent environ 9 Mm³/an de volumes substitués sur un total de 12.4 Mm³/an.

Plan national 2011 – 2015 d'adaptation de la France aux effets du changement climatique : objectif économiser 20% de l'eau prélevée, hors stockage d'eau d'hiver, d'ici 2020

MAITRISE DES RISQUES D'INONDATION

Le volet « Inondations » du SDAGE 2010-2015 s'articule autour de 4 grands objectifs qui reprennent les principaux axes de la politique nationale :

- la réduction des aléas à l'origine des risques, en tenant compte du bon fonctionnement des milieux aquatiques,
- la réduction de la vulnérabilité,
- le développement de la culture du risque et la gestion de crise,
- le développement de la connaissance et la planification des risques d'inondation.

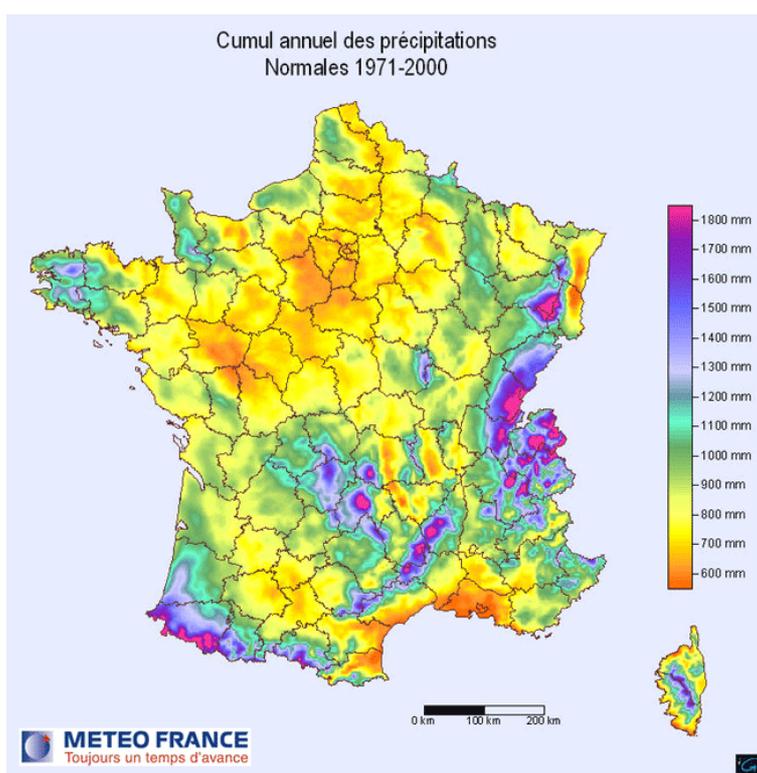
La stratégie du SDAGE prépare la mise en œuvre de la Directive Inondation dans le bassin Rhône-Méditerranée qui constitue le cadre global de l'action de prévention des risques d'inondation. Dans l'attente de l'élaboration du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) d'ici fin 2015, un certain nombre de stratégies locales de gestion ont été lancées telles que les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI), le Plan Rhône et le Plan Durance.

INDICATEUR DE
PRESSION

INDICATEUR 10.1 PLUVIOMETRIE MOYENNE ANNUELLE ET OCCURRENCE DE PLUIES INTENSES

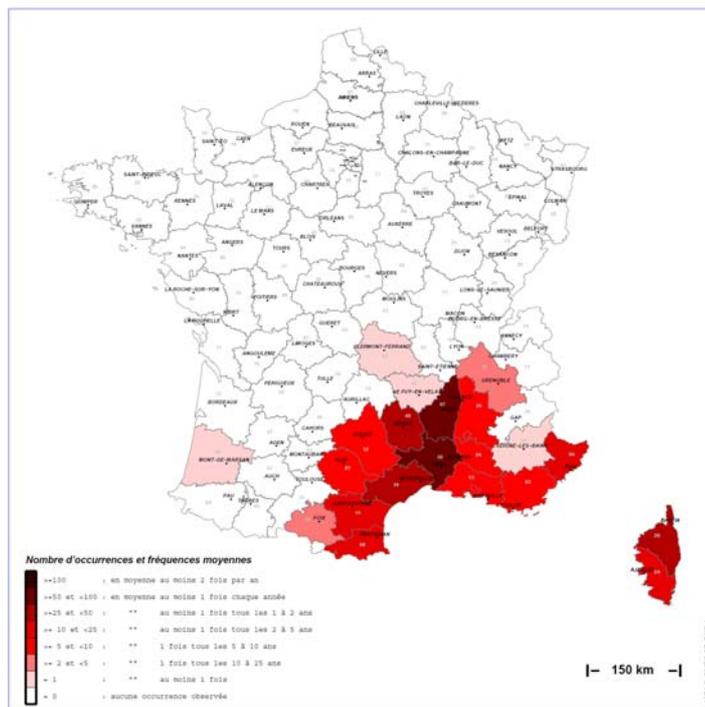
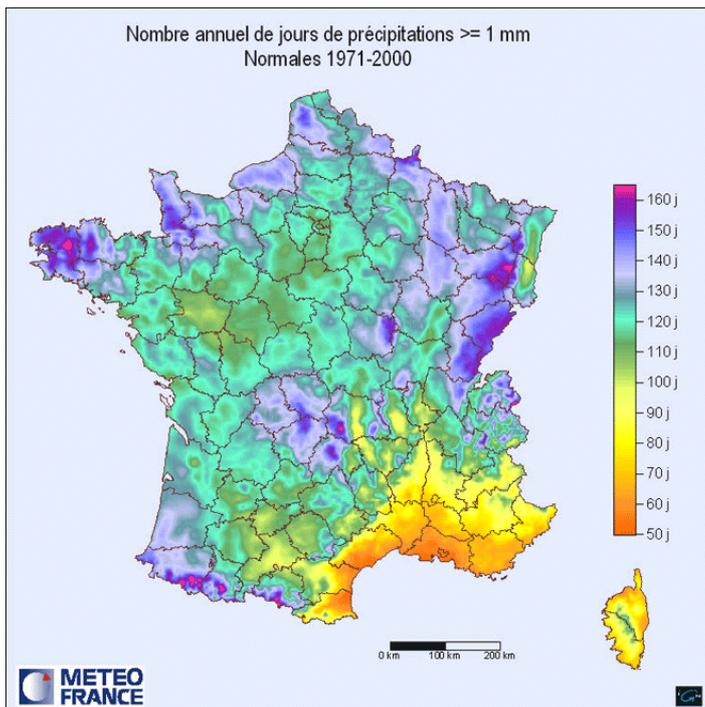
Les régimes pluviométriques du bassin Rhône-Méditerranée sont soumis à deux grandes influences climatiques : l'influence océanique qui concerne principalement la partie septentrionale et l'influence méditerranéenne qui affecte plus particulièrement le sud du bassin.

Les deux cartes suivantes élaborées par Météo France illustrent la répartition pluviométrique du bassin comparée à l'échelle de la France. Elles s'appuient sur une série de données pluviométriques homogènes sur la période 1971-2000.



La carte ci-dessus apporte une estimation des hauteurs moyennes annuelles de pluie sur la période 1971-2000. A l'échelle nationale comme à l'échelle du bassin, l'éventail des précipitations est très large. Le cumul pluviométrique annuel s'étale au nord du bassin, dans le secteur des Vosges, à

1500-2000 mm/an jusqu'au sud du bassin, entre le delta du Rhône et la Côte d'azur, avec 600-800 mm/an. Le cumul pluviométrique annuel pouvant descendre localement à moins de 500 mm comme dans la vallée de l'Aude par exemple.



*Occurrence climatique observée par département
Episodes avec plus de 200 mm en 1 jour – Période 1961/2010*
Source : Météo France, Pluies Extrêmes, v. 4 avril 2011

La carte ci-dessus présente une estimation du nombre annuel de jours de pluie sur la période 1971-2000. Beaucoup plus contrastée que la carte précédente, elle illustre la fréquence pluviométrique des territoires sur l'année.

Le nombre de jour de pluie est très faible dans le secteur méditerranéen, généralement moins de 90 jours par an (soit 1 jour sur 4). Le long du littoral, cette moyenne chute à 60 jours (soit 1 jour sur 6) aux environs des villes notamment Marseille, Perpignan ou Nice.

La carte ci-dessus montre, quant à elle, les occurrences climatiques des pluies extrêmes

observées par Météo France à l'échelle de chaque département sur la période 1961-2010.

La région méditerranéenne ressort comme la plus exposée aux pluies diluviennes, lesquelles peuvent apporter plus de 200 mm en une journée.

En terme de comparaison, une telle quantité d'eau correspond à environ un tiers de la précipitation annuelle moyenne parisienne.

A cumul pluviométrique annuel similaire, la carte traduit la concentration des pluies sur une période plus courte et de plus forte intensité dans le secteur méditerranéen que sur le reste du bassin et de la France.

La disposition 8-03 du SDAGE 2010-2015 vise à limiter les effets du ruissellement à la source en préconisant notamment la prise en compte de cette problématique dans les documents d'urbanisme.

Contrairement aux débordements de cours d'eau en crue qui peuvent être des phénomènes relativement lents, les inondations par ruissellement pluvial se caractérisent par leur soudaineté et leur courte durée. Ceci les rend peu prévisibles et difficilement maîtrisables.

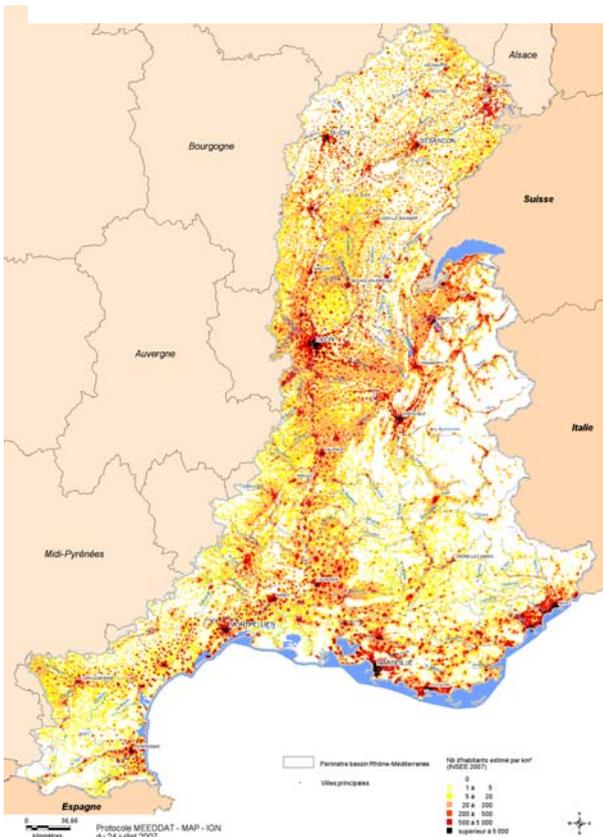
Ce sont en général les communes situées à l'aval des bassins versants qui sont les plus touchées par ces événements, car elles reçoivent les eaux provenant de l'ensemble du bassin versant. Il est donc fondamental, pour limiter le ruissellement, de prendre des mesures sur l'ensemble du bassin même si les communes situées en amont ne subissent aucun écoulement.

L'imperméabilisation de leur sol entraîne en effet une aggravation de l'aléa à l'aval.

Sur la base de l'analyse faite par l'Agence Européenne de l'Environnement, le taux d'imperméabilisation anthropique du sol dans le bassin reflète sans surprise la densité de l'urbanisation du territoire. Cette anthropisation du territoire est plus importante dans **les fonds de vallée et sur le pourtour méditerranéen**. En outre, elle fait ressortir les **grandes agglomérations** du bassin accompagnées d'une part d'une urbanisation continue le long des grandes infrastructures routières et d'autre part d'une urbanisation diffuse dans un périmètre relativement éloigné autour des grands pôles urbains.

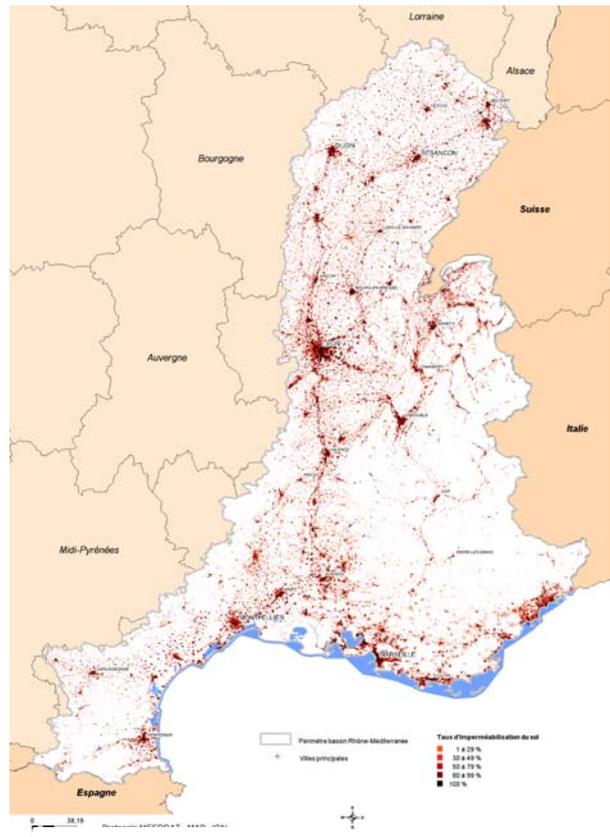
Le taux d'imperméabilisation est estimé en 2006 à 3,1 % du territoire, ce qui est supérieur à celui de la France (2,77%).

Estimation de la densité de population en 2007



Source : INSEE 2007

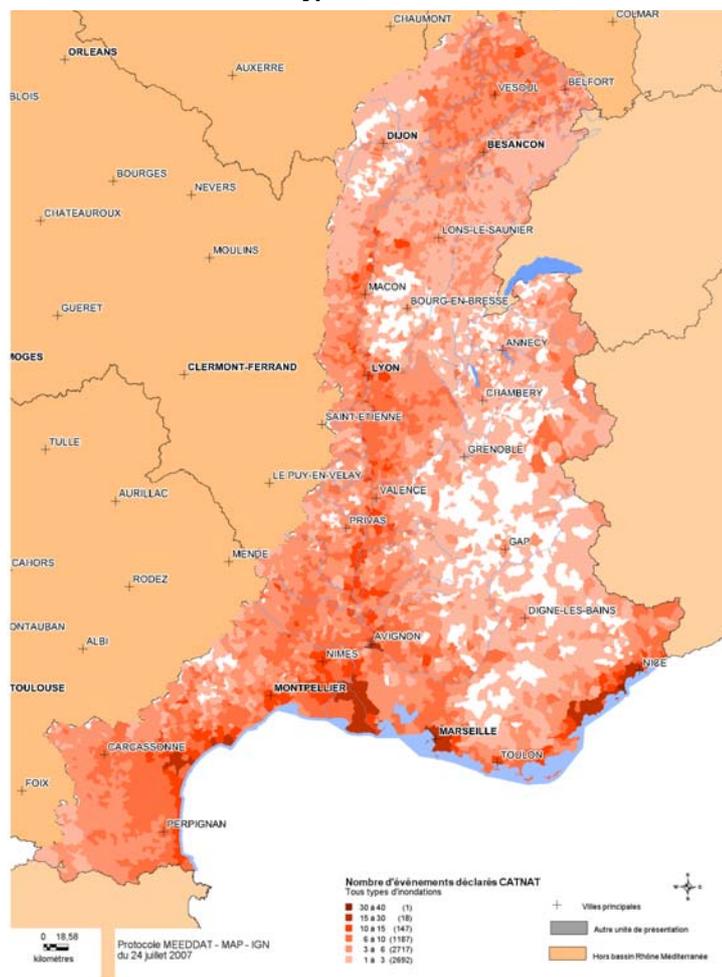
Taux d'imperméabilisation des sols en 2006



Source : AEE 2006

INDICATEUR 10.3 NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS DÉCLARÉS CATASTROPHE NATURELLE PAR COMMUNE

**Nombre d'événements déclarés « CatNat » par commune
Tous types d'inondation**



Source : Gaspard, extraction de juillet 2011, DREALs

En France, le système d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles fait appel à une solidarité nationale à travers la prise d'un arrêté reconnaissant l'état de catastrophe naturelle.

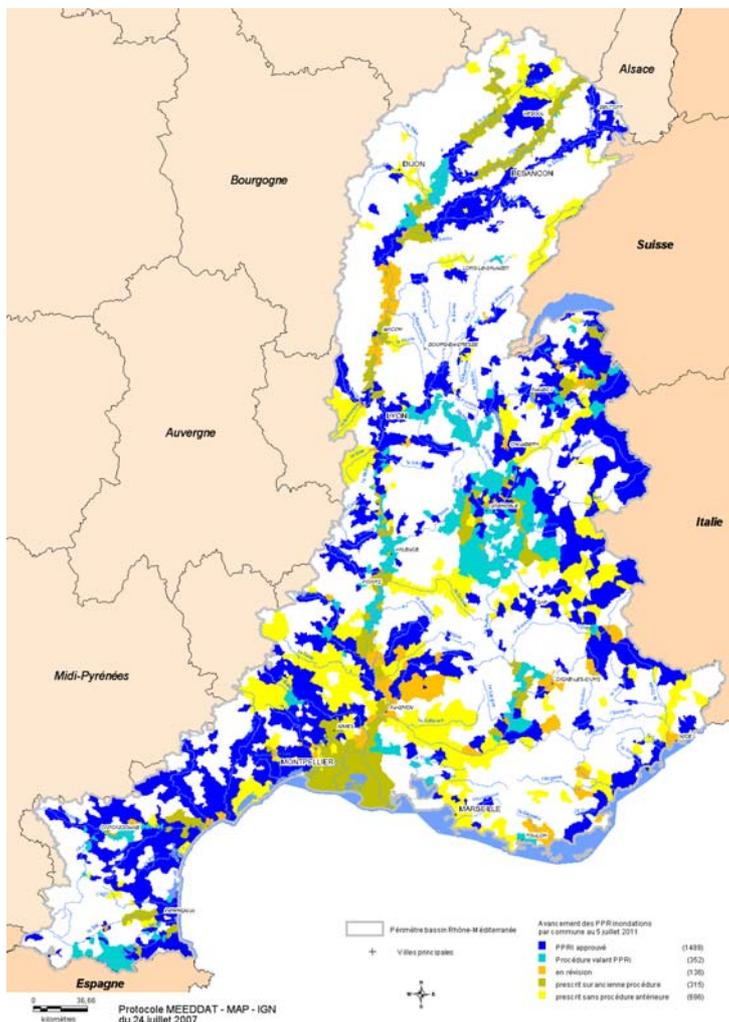
Un événement peut justifier de plusieurs arrêtés au titre des différents types de phénomènes constatés (coulée de boues, débordement de cours d'eau...).

L'indicateur comptabilise les événements ayant donné lieu à un ou des arrêtés.

Les inondations identifiées comme « Catastrophe Naturelle » peuvent correspondre à des événements assez fréquents (une pluie décennale peut justifier un arrêté). Leur nombre permet de donner une indication de la sinistralité d'une commune lors des trente dernières années. Les communes cumulant un nombre d'événements important sont surtout représentatives d'une vulnérabilité des biens pour des événements fréquents.

6577 communes ont été concernées par ce type d'événement au moins une fois depuis la mise en place du dispositif CatNat en 1982 soit 89.5% des communes du bassin.

Avancement des Plans de Prévention des Risques d'Inondation dans le bassin Rhône-Méditerranée



Source : Gaspard, extraction de juillet 2011, DREALs

Outils réglementaires, les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) ont notamment pour objectif de limiter les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens et les activités économiques.

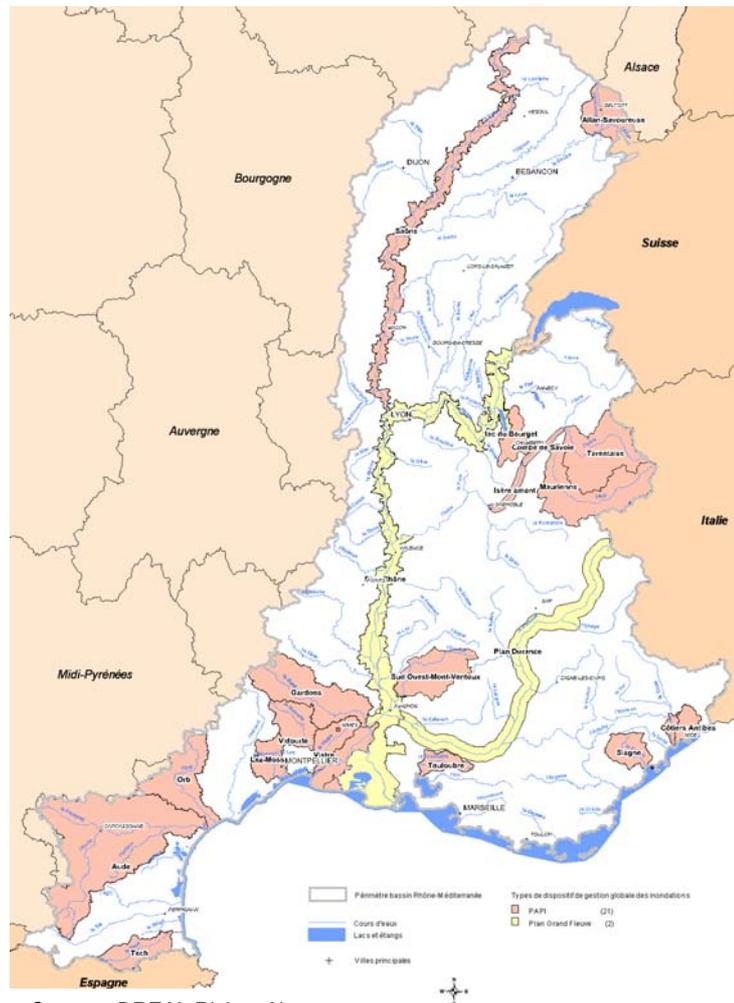
Ils sont élaborés à partir de la détermination de l'aléa de référence ou de la crue de référence : crue centennale ou à défaut plus forte crue connue. La cartographie de l'aléa de référence, élément de base du PPRi, fournit les limites de la surface inondable pour la crue de référence : en fonction du niveau de gravité de l'aléa, des règles relatives à l'urbanisation et à l'usage des sols.

Par ailleurs, les PPRi valent servitude d'utilité publique. A ce titre, ils sont annexés aux plans locaux d'urbanisme (PLU).

Au 5 juillet 2011, le bassin Rhône-Méditerranée compte 1841 PPRi inondations (PPRi) approuvés¹, dont une partie concerne des procédures anciennes (PER, PSS et R111-3) valant PPRi. En outre, 1147 PPRi ont été prescrits dont 667 concernent la mise en révision d'un PPR ou d'une procédure valant PPR.

¹ Seuls les PPR liés aux submersions marines ne sont pas pris en compte dans cet inventaire.

Dispositifs de gestion globale des inondations



Source : DREAL Rhône-Alpes

La directive inondation prévoit notamment une évaluation préliminaire des risques inondations qui permettra d'identifier les territoires à risque important d'inondation (TRI) sur lesquels se concentrera l'action publique. A l'échelle de ces TRI, des stratégies locales de gestion seront élaborées, dans un délai de 2 ans, en concertation avec les acteurs de terrain

Outils de contractualisation entre l'Etat et les collectivités territoriales, les PAPI permettent la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle d'un bassin de risque (échelle hydrographique cohérente). Un premier appel à projet a été lancé en 2002 suivi d'un second en 2011 qui apparaîtra dans le prochain tableau de bord.

21 PAPI ont été contractualisés dans le cadre du 1er appel à projet.

La carte ci-dessus montre que parmi les 21 PAPI, sont principalement concernés les massifs montagneux, sujets à un cumul pluviométrique annuel important et le littoral, secteur exposé aux pluies diluviennes.

Comme pour les PAPI, le Plan Rhône et le Plan Durance s'inscrivent dans un cadre partenarial. Toutefois, à la différence des PAPI, ils sont multi-thématiques et ne concernent pas que les inondations.

ECONOMIE

INDICATEUR 11.1 RECUPERATION DES COÛTS PAR SECTEUR ECONOMIQUE

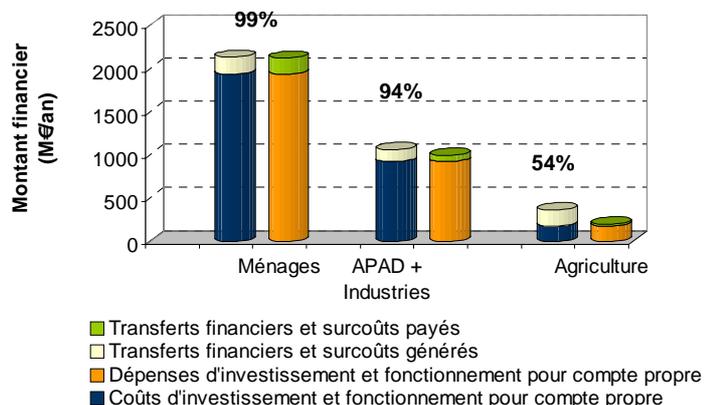
Les coûts des services d'eau sont couverts par leurs usagers. Toutefois des transferts existent entre les différentes catégories d'usagers. Cet indicateur mesure le taux de paiement de chaque catégorie par rapport aux coûts qu'elle génère.

Les trois secteurs représentés sont ceux identifiés par la directive cadre sur l'eau :

- les ménages, consommateurs d'eau domestique ;
- les industries dont les APAD (Activités de production assimilées domestiques comme les petits commerces, artisanats, PME-PMI utilisant exactement les mêmes services que les ménages), les entreprises qui peuvent être raccordées au réseau collectif ou bien prélever et traiter elles-mêmes leurs eaux, le secteur de l'énergie (prise en compte des centrales thermiques) ;
- l'agriculture pour ce qui concerne les seules activités d'irrigation, d'abreuvement du bétail et l'épuration des effluents d'élevage.

TAUX DE RECUPERATION DES COÛTS

Bien que la directive cadre sur l'eau n'exige pas une récupération totale des coûts, « l'eau paye l'eau » et les coûts générés par chacun des secteurs devraient être recouverts par leur propre contribution. Ce n'est pas le cas et la différence est assumée par le contribuable. A noter que les externalités à l'environnement ne sont pas prises en compte.



Source : Etude agence de l'eau - BIPE – 2007 (sur données 2003-2005)

MILLIONS D'EUROS	SOMMES PAYEES POUR LES SERVICES (A)	TRANSFERTS PAYES (B)	TRANSFERTS REÇUS (C)	TAUX DE RECUPERATION (A+B)/(A+C)
Ménages	1940	182	194	99%
Industries+ APAD	921	74	139	94%
Agriculture	174	23	188	54%

Ainsi le secteur des ménages paye 99% des coûts qu'il génère. L'industrie paye 94%. Le secteur agricole paye 54%.

Secrétariat technique

**Agence de l'eau
Rhône-Méditerranée et
Corse**
2-4 Allée de Lodz
69363 LYON CEDEX 07

**Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement
et du logement Rhône-
Alpes**
Délégation de bassin
Rhône-Méditerranée
5 Place Jules Ferry
Immeuble Lugdunum
69453 LYON CEDEX 06

**Office national de l'eau et
des milieux aquatiques**
Délégation régionale Rhône-
Alpes,
Bassin Rhône-Méditerranée
Parc de Parilly
Chemin des Chasseurs
69500 BRON

**Agence régionale de
santé Rhône-Alpes**
Coordonnatrice santé des
bassins hydrographiques
Rhône-Méditerranée
et Corse
129 Rue Servient
69418 LYON CEDEX 03

**Direction régionale
de l'alimentation,
et de la forêt
Rhône-Alpes**
165 Rue Garibaldi
BP 3202
69401 LYON CEDEX 03



Information disponible sur : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>