

BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

SYNTHESE DE LA MISE EN ŒUVRE A MI-PARCOURS (2018) DU PROGRAMME DE MESURES



SOMMAIRE

1. SYNTHÈSE GLOBALE

1

2. BILAN GÉNÉRAL

2.1 LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DE MESURES	3
2.2 LES ACTEURS ET LE FINANCEMENT	4
2.3 L'AVANCEMENT DES MESURES	6
2.4 LE RAPPORTAGE À LA COMMISSION EUROPÉENNE	14

3. BILAN THÉMATIQUE

3.1 POLLUTIONS DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES HORS SUBSTANCES	17
3.2 POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES	21
3.3 POLLUTION PAR LES PESTICIDES (HORS CAPTAGES PRIORITAIRES)	25
3.4 POLLUTION PAR LES NUTRIMENTS D'ORIGINE AGRICOLE	29
3.5 RISQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE (CAPTAGES PRIORITAIRES ET AUTRES)	31
3.6 GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU	37
3.7 FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUE	43
3.8 CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE	47
3.9 FONCTIONNEMENT DES ZONES HUMIDES	51
3.10 LITTORAL ET MILIEU MARIN	55

ANNEXES

Annexe 1 : Pressions identifiées pour les objectifs environnementaux du SDAGE	60
Annexe 2 : Organismes et outils de mise en œuvre	61
Annexe 3 : Freins identifiés au niveau national	62
Annexe 4 : Mesures OSMOSE correspondant aux mesures clés rapportées à la commission européenne et correspondance entre les pressions du PDM et les pressions rapportées	68
Annexe 5 : Indicateurs de suivi des mesures clés rapportées à la commission européenne	75

1. SYNTHÈSE GLOBALE

La synthèse à mi-parcours de la mise en œuvre du programme de mesures 2016-2021 identifie les progrès accomplis en termes d'actions, mais aussi le chemin qu'il reste à parcourir pour réduire l'impact des pressions qui s'opposent à l'atteinte des objectifs du SDAGE à l'échéance de 2021.

Cette synthèse arrive à un moment crucial de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, à mi-chemin des trois cycles de gestion qu'elle prévoit pour atteindre les objectifs environnementaux en 2027. Elle donne la mesure des efforts restant à déployer. En complément de l'état des lieux du bassin qui sera établi en 2019, c'est un document clé dont devront être tirés des éléments décisifs pour déterminer l'ambition du programme de mesures 2022-2027.

Le programme de mesures 2016-2021 a été construit en étroite collaboration avec les acteurs qui portent les actions concrètes dans les territoires. Sa mise en œuvre est bien lancée et bénéficie de l'expérience acquise au cycle précédent (2010-2015) et d'une appropriation grandissante de tous. Les services de l'État et ses établissements publics apportent leur appui aux maîtres d'ouvrages au plan technique comme financier. Les services départementaux de l'État coordonnent et suivent l'avancement des actions qui déclinent le programme de mesures dans leurs plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT), dans le cadre des missions inter-services de l'eau et de la nature, avec l'appui des DREAL et de l'agence de l'eau. Ces actions sont fortement soutenues par le programme d'intervention de l'agence de l'eau.

Les acteurs des territoires, les services de l'État et ses établissements publics concernés par le SDAGE et son programme de mesures sont invités à prendre connaissance de cette synthèse à mi-parcours et à contribuer au renforcement de la mise en œuvre des mesures.

Une mise en œuvre qui avance

Ce sont au total un tiers des actions identifiées dans les PAOT qui sont engagées ou terminées, étant précisé que pour la plupart des domaines, le bilan repose sur les données d'avancement disponibles en janvier 2018. La lutte contre les pressions qui dégradent les milieux progresse dans tous les territoires du bassin, malgré les défis techniques et financiers à relever.

Les actions qui réduisent les pressions se poursuivent ou s'amplifient dans plusieurs domaines. Une centaine de collectivités ont engagé des travaux sur des stations d'épuration, 174 captages prioritaires du SDAGE ont un plan d'actions, 249 ouvrages transversaux sur les cours d'eau ont fait l'objet d'actions de restauration de la continuité écologique, tandis que 213 km de cours d'eau ont été restaurés sur le plan de

l'hydromorphologie. 44 plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) ont été élaborés dans les sous bassins en déséquilibre identifiés dans le SDAGE. D'autres actions se déploient pour lutter par exemple contre les pollutions par les substances ou répondre aux enjeux des zones protégées, sites de baignade et sites Natura 2000 notamment, ou de la directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Au plan financier, 46% des dépenses prévisionnelles évaluées en 2016 ont été engagées en janvier 2018, soit 1 197 millions d'euros. Plus de 80% de ces dépenses ont bénéficié à la mise en œuvre de mesures territorialisées.

Un reste à faire important pour atteindre les objectifs

Après deux années de mise en œuvre du programme de mesures, un tiers des actions qui visent la réduction des impacts des pressions n'ont pas encore démarré, tandis qu'un quart des actions sont seulement initiées et restent à concrétiser. Tous les domaines sont concernés à des degrés divers. Parmi les domaines les moins avancés figurent notamment la restauration hydromorphologique et la résorption des déséquilibres quantitatifs pour laquelle une accélération est cependant attendue consécutivement à la validation des plans de gestion de la ressource en eau. Les actions de lutte contre les pollutions par les pesticides accusent un retard important, avec plus de 50% d'actions non initiées, mais ce résultat est à relativiser du fait de la difficulté à mettre en évidence les progrès accomplis en termes de changement de pratiques dans le cadre du suivi du programme de mesures, dans un domaine où les engagements sont individuels, basés sur le volontariat et souvent déterminés par d'autres facteurs que la politique de l'eau. L'analyse menée sur la base des données de la PAC pour chaque sous bassin illustre toutefois les changements de pratiques qui s'opèrent dans le bassin.

Si la synthèse à mi-parcours montre « une mise en mouvement » importante dans la plupart des domaines, le reste à faire est important et l'atteinte des objectifs n'est pas encore en vue. Ceci invite tous les acteurs, incluant les services de l'État et ses établissements publics, à poursuivre les efforts et à concentrer les moyens sur les priorités et les points noirs identifiés.

Des freins à lever pour renforcer la mise en œuvre

Des freins importants existent, différenciés selon les domaines. La synthèse les identifie, rappelle les leviers existants mobilisables pour y répondre et liste des propositions concrètes pour renforcer la mise en œuvre du programme de mesures.

Parmi ces freins, l'absence de maîtrise d'ouvrage légitime et parfois le défaut de mobilisation des acteurs sont des facteurs de retard dans la mise en œuvre du programme de mesures. Tous les domaines sont potentiellement concernés à des degrés divers. Les difficultés à identifier les solutions techniques coût-efficaces ou à assurer la maîtrise foncière nécessaire à l'action sont aussi des freins fréquents. Spécifique aux domaines « eau et assainissement », le défaut de connaissance du patrimoine est un frein à l'identification d'actions ciblées. Les actions de restauration de l'hydromorphologie se heurtent à des freins multiples, dont la résolution doit passer par l'émergence accrue d'objectifs communs entre gestion des milieux et prévention des inondations.

Certains dispositifs, sans être des freins qui s'opposent à la mise en œuvre des mesures, ne favorisent pas un traitement rapide des impacts des pressions. C'est notamment le cas pour les actions de réduction des déséquilibres quantitatifs dans le cadre des PGRE, dont l'élaboration et la validation dans un cadre nécessairement concerté demandent en moyenne 3 à 4 années de travaux. C'est également le cas de la restauration de la continuité écologique, les études d'avant-projet pouvant prendre du temps avant l'émergence d'une solution technique adaptée.

Ces freins sont à combattre et appellent à davantage de concertation entre les acteurs et les services dans les territoires. L'animation et les outils de gouvernance sont à ce titre des atouts importants pour l'adhésion de tous dans un cadre concerté et pour la mobilisation opérationnelle.

Pour le petit cycle de l'eau, comme pour le grand cycle, la restructuration en cours des collectivités en application des lois NOTRe et MAPTAM donnera plus de moyens techniques et financiers pour assurer le portage des actions qui s'imposent. Il est toutefois souligner que la phase transitoire de restructuration est parfois à l'origine de retards constatés dans la mise en œuvre des actions. La bonne articulation des compétences « eau », « assainissement » et « GEMAPI » doit être recherchée pour assurer une cohérence d'action dans les sous bassins du SDAGE et ne laisser aucun thème du programme de mesures orphelin, conformément aux recommandations générales de la stratégie d'organisation des compétences de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée arrêtée en décembre 2017.

Des actions « sans regret » qui contribuent à l'adaptation au changement climatique

Mettre en œuvre le programme de mesures, c'est une opportunité pour mieux s'adapter aux effets du changement climatique. De nombreuses actions nécessaires au bon état des milieux aquatiques participent significativement à l'amélioration de la résilience des milieux aquatiques vis-à-vis du réchauffement des eaux, à un partage de la ressource en eau compatible avec les besoins des usages et des milieux, à la réduction de l'intensité et la fréquence des crues. La mise en œuvre de ces mesures dites « sans regret » s'inscrit néanmoins dans le temps court du SDAGE, qui est de 6 ans. Elle n'est de fait qu'une étape

vers la résilience des territoires, laquelle appelle à des actions à plus long terme et interroge à la fois sur l'évolution de la ressource et celle des besoins pour les usages économiques.

Mettre en œuvre les plans d'actions

Les acquisitions de connaissances et les plans d'actions établis sur une grande partie des secteurs prioritaires du SDAGE doivent être suivis par des actions qui réduisent l'impact des pressions et permettent d'obtenir des résultats concrets au niveau des milieux aquatiques, objectif central de la directive cadre sur l'eau. Dans beaucoup de domaines, l'absence de connaissance ne peut plus être invoquée pour justifier l'inaction.

En particulier, les plans d'actions des captages prioritaires et des plans de gestion de la ressource en eau, une fois validés, sont à traduire en actions opérationnelles, incluant les actions réglementaires qui s'imposent. **La mise en œuvre de ces actions appelle à inscrire des mesures supplémentaires dans le programme de mesures**, au sens donné par l'article R. 212-23 du code de l'environnement, dont l'avancement devra être suivi par les services de l'État dans leurs PAOT.

Au-delà du diagnostic établi, deux impératifs sont identifiés pour la conduite des actions : la recherche des solutions techniques les plus coût-efficaces et une meilleure évaluation de l'effet des mesures sur la réduction de l'impact des pressions

La recherche des actions coût-efficaces s'impose du fait de l'étendue parfois importante des impacts constatée sur les masses d'eau. Il ne s'agit pas forcément d'agir partout mais prioritairement là où l'effet attendu sur le milieu est le plus important et bénéficie au plus grand nombre de masses d'eau, permettant ainsi la restauration d'un fonctionnement satisfaisant du bassin versant. Il s'agit également de concentrer les moyens humains, techniques et financiers là où cela est le plus pertinent pour l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE. Ainsi, le 11ème programme d'interventions de l'agence de l'eau, adopté le 2 octobre 2018 pour la période 2019-2024, accentue la concentration des aides de l'agence en faveur de la reconquête du bon état des masses d'eau, en ciblant les priorités identifiées par le programme de mesures et en renforçant la sélectivité des aides en fonction du gain environnemental attendu sur les milieux aquatiques et du rapport coût/efficacité.

Réduire les impacts des pressions par des mesures ciblées implique de s'efforcer à mieux évaluer l'effet des actions conduites sur la réduction des pressions, qui dépasse souvent la taille des chantiers réalisés, et sur l'amélioration des éléments de qualité de l'état des masses d'eau restaurées.

Deux impératifs qui seront au cœur des préoccupations des services de l'État et de ses établissements publics pour l'appui qu'ils apporteront aux projets tant sur le plan technique, réglementaire que financier.

2. BILAN GENERAL

2.1- LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DE MESURES

Le **programme de mesures**, arrêté par le préfet coordonnateur de bassin, recense les mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pendant la période 2016-2021, deuxième cycle de la directive cadre sur l'eau (DCE). Avec les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions, ces mesures représentent les moyens d'action du bassin pour atteindre les objectifs de la DCE : la non dégradation, l'atteinte du bon état (écologique, chimique ou quantitatif), la réduction ou suppression des émissions de substances, le respect des objectifs des zones protégées et la contribution à la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM).

Le **programme de mesures est constitué** :

- **du socle national des mesures réglementaires et législatives** qui mettent en œuvre notamment la législation communautaire pour la protection de l'eau (article 11.3a de la DCE) ;
- **des mesures complémentaires, territorialisées et ciblées pour chacun des territoires du bassin et qui visent à réduire** les pressions qui s'opposent localement à l'atteinte des objectifs du SDAGE.

Etant ciblé pour assurer les objectifs environnementaux du SDAGE par des mesures coût-efficaces, le programme de mesures n'a pas vocation à identifier et territorialiser toutes les actions qui sont menées en faveur des milieux aquatiques.

Les mesures territorialisées sont définies sur la base du référentiel national OSMOSE (annexe 4) et traduites en actions concrètes qui peuvent mobiliser des outils réglementaires, financiers ou contractuels. L'avancement de ces actions est suivi par les services de l'État dans leurs plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT).

La liste des objectifs environnementaux et des pressions à traiter faisant l'objet de mesures complémentaires territorialisées au titre du PDM 2016-2021 est rappelée en annexe 1.

Définitions

Action : action opérationnelle nécessaire à la préservation ou à la restauration des masses d'eau en déclinaison d'une mesure du PDM. Chaque action est définie par un contenu technique, un maître d'ouvrage, une localisation et une échéance de mise en œuvre.

Mesure : activités concrètes à mettre en œuvre, assorties d'un échéancier et d'une évaluation financière. Elles peuvent être de nature réglementaire, financière ou contractuelle et réduisent une pression qui s'exerce sur une masse d'eau.

Mesure clé européenne (ou key type measure, KTM) : référentiel de mesures qui est commun à l'ensemble des Etats-membres. Une mesure clé est constituée de plusieurs types de mesures du référentiel français et permet de réduire une ou plusieurs pressions.

Mesure supplémentaire : mesures ajoutées au programme de mesures à l'issue du bilan à mi-parcours et qui sont nécessaires pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE. Tout comme le programme de mesures, les mesures supplémentaires sont arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin.

Opération : action, ou d'un lot d'actions, porté par un maître d'ouvrage et qui fait l'objet d'une décision d'aide financière de l'agence de l'eau.

Pression : au sens de la DCE, exercice d'une activité humaine qui peut avoir une incidence sur les milieux aquatiques. Il peut s'agir de rejets, prélèvements d'eau, artificialisation des milieux aquatiques, capture de pêche, etc.

Type de pression, type de mesure : référentiel de pressions et de mesures qui est commun à l'ensemble des bassins de France.

2.2- LES ACTEURS ET LE FINANCEMENT

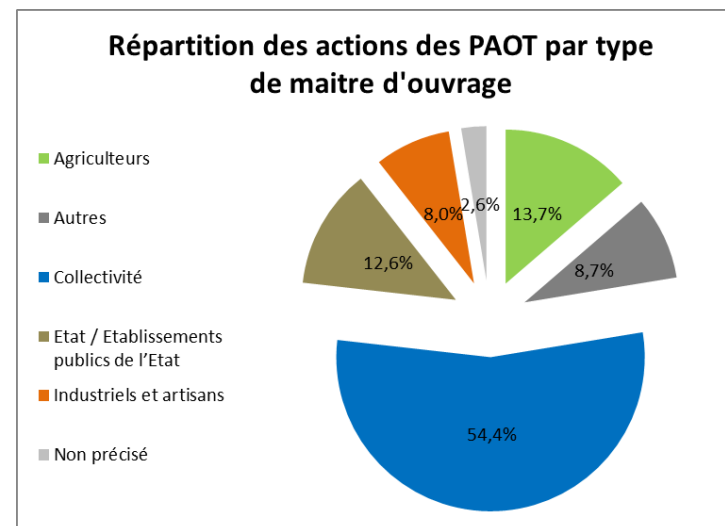
La mise en œuvre du programme de mesures mobilise l'ensemble des acteurs de l'eau du bassin Rhône-Méditerranée

Les services de l'État (DREAL, DDT) et de ses établissements publics (agence de l'eau et agence française de la biodiversité) :

- pilotent la mise en œuvre du programme de mesures à l'aide des plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT) établis et suivis dans le cadre des missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN). Ces plans pluriannuels précisent les modalités de mise en œuvre, identifient le rôle des différents acteurs concernés et les échéances associées ;
- s'assurent de l'émergence des projets déclinant les mesures et du bon déroulement des procédures administratives auxquelles ces projets sont soumis. Les DDT (50 %) et l'agence de l'eau (35%) assurent le pilotage de la mise en œuvre de la majorité des actions des PAOT.

Les collectivités assurent la maîtrise d'ouvrage de plus de la moitié des actions des PAOT

Les **collectivités** mettent en œuvre plus de 50% des actions des PAOT et agissent sur l'ensemble des pressions. Les **agriculteurs** sont particulièrement mobilisés pour réduire les pollutions par les nitrates et les pesticides et restaurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau. Les **industriels** agissent principalement pour réduire la pollution par les substances ou les nutriments mais aussi pour restaurer la continuité et l'hydromorphologie des cours d'eau (les grands ouvrages hydroélectriques notamment). Ils réalisent aussi des économies d'eau. Les « autres » et « non précisé » désignent l'un ou l'autre de ces types de maître d'ouvrage sans qu'il ne soit encore précisé dans les PAOT.



En l'absence de maître d'ouvrage, l'Etat et ses établissements publics portent l'élaboration des plans de gestion quantitative de la ressource en eau et des plans d'action des captages prioritaires ainsi que des actions de restauration des milieux au sein des parcs naturels ou en bordure des voies navigables de France.

Les collectivités se réorganisent sous l'effet des lois NOTRe et MAPTAM

Les lois de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (Loi MAPTAM du 27 janvier 2014) et de nouvelle organisation territoriale de la République (Loi NOTRe du 8 août 2015) marquent un nouvel acte de décentralisation. Dans un souci d'efficacité et de lisibilité de l'action publique, le législateur a souhaité favoriser la spécialisation de chaque catégorie de collectivités (bloc communal, département, région) et supprimer la clause de compétence générale des collectivités.

Cette réforme vise notamment à rationaliser les compétences des collectivités dans une logique de renforcement des moyens techniques et financiers pour agir, notamment dans le domaine de l'eau. Sa mise en œuvre progressive bénéficiera à terme à celle du programme de mesures. Il doit cependant être souligné que cette restructuration mobilise fortement les collectivités depuis 4 années et génère encore beaucoup d'incertitudes tant sur le plan technique que financier qui sont autant de sources de freins pour l'émergence des projets de restauration à court terme.

Différents secteurs économiques et acteurs de l'eau assurent la mise en œuvre du programme de mesures avec le soutien des partenaires financiers du bassin

Le coût total du programme de mesures 2016-2021, évalué en 2015, est de 2 596 M€, soit environ 433 M€ par an (voir le chapitre 5 du PDM 2016-2021). Il est constitué à 15% des mesures relevant de la réglementation en vigueur et à 85% de mesures complémentaires pour réduire les pressions qui s'opposent à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE.

La répartition du coût total évalué par secteur économique informe sur la répartition des coûts des mesures : 42% pour les collectivités, 23% pour l'environnement (restauration des milieux), 22% pour l'industrie et 13% pour l'agriculture.

L'engagement financier du programme de mesures est soutenu. Les actions mises en œuvre sur les 2 premières années du cycle représentent 1 197M€¹, soit 46% du coût estimé pour 2016-2021. Le montant des dépenses engagées est évalué grâce à la base de données des aides de l'agence de l'eau qui permet de rattacher les opérations aidées aux mesures du PDM. Il se répartit de la manière suivante :

Type de mesures	Coût prévisionnel évalué en 2016 en M€	Dépenses engagées en janv. 2018 en M€	Taux de dépenses engagées du PDM
Socle réglementaire national	387	379	98%
<i>Dont mesures territorialisées</i>	<i>275</i>	<i>158</i>	<i>57%</i>
<i>Dont mesures non territorialisées (= Directive ERU)</i>	<i>112</i>	<i>221</i>	<i>198%</i>
Mesures complémentaires	2 209	818	37%
Total programme de mesures	2 596	1 197	46%

NB : Le rapportage du bilan à mi-parcours impose de renseigner le montant des dépenses engagées pour la période 2015/2016/2017, voir le chapitre 2.4.

Le très fort taux d'engagement sur le socle réglementaire national (98%), est dû aux montants importants engagés sur les mesures non territorialisées relatives aux mises en conformité pour le traitement des eaux résiduaires urbaines. Dans le programme de mesures 2016-2021, il avait été précisé que les cas de nouvelles non-conformités étaient difficiles à prévoir et que la méthode utilisée en 2015 pour l'estimation du coût sous-estimait probablement le montant associé.

Les dépenses engagées pour les mesures territorialisées (976 M€, socle réglementaire territorialisé et mesures complémentaires) représentent 39% du coût estimé pour 2016-2021, soit un taux cohérent avec l'avancement des actions. En 2 ans, 3 265 opérations ont été aidées par l'agence de l'eau.

Les montants des engagements financiers par thématique sont présentés dans les chapitres suivants.

Le financement des mesures fait appel à différents partenaires selon la nature des actions entreprises. Citons en premier lieu les maîtres d'ouvrages qui font appel à leurs fonds propres, ils sont aidés dans la majorité des cas par l'agence de l'eau ou les fonds européens.

La base de données des aides de l'agence de l'eau apporte des renseignements sur les financeurs qui interviennent à ses côtés pour la mise en œuvre du PDM.

Parmi les 3 265 opérations instruites et rattachées au PDM en 2016/2017, 27% font l'objet d'un cofinancement par d'autres partenaires aux côtés de l'agence de l'eau, dont les principaux sont les conseils départementaux, les conseils régionaux et les collectivités locales. De multiples financeurs interviennent de manière plus ponctuelle : Etat, ADEME, etc. Pour les mesures agricoles, les conseils régionaux, autorité de gestion du dispositif, sont les principaux autres cofinanceurs. A noter que les données sur ces financements ne sont pas disponibles.

¹ Les montants financiers relatifs à la lutte contre les pollutions agricoles sont partiels. En particulier, ils n'intègrent pas les mesures surfaciques (MAEC, etc.) du fait de difficultés dans l'accès aux données.

2.3 - L'AVANCEMENT DES MESURES

Avancement global

L'avancement des actions, se base sur les données mises à jour par les services pilotes au 31 décembre 2017 dans l'outil OSMOSE. Il est complété à l'aide du suivi des plans d'actions sur les captages et les plans de gestion de la ressource en eau et des ouvrages pour la continuité écologique, pris en compte jusqu'à mi 2018).

Les actions sont au stade d'avancement « engagées » lorsque les études sont lancées, les aménagements ou les travaux sont démarrés ou ont reçu les autorisations administratives. Pour les actions de type travaux, les actions sont au stade d'avancement « initié » lorsque l'étude est lancée et pour les actions de type étude ou gouvernance lorsque le maître d'ouvrage engage la mise en œuvre.

L'attention du lecteur est attirée sur le stade d'avancement « abandonné » : tous les graphiques de ce document sont conformes aux informations renseignées dans l'outil OSMOSE mais les motifs d'abandon ne correspondent pas tous à de réels abandons d'action sur le terrain.

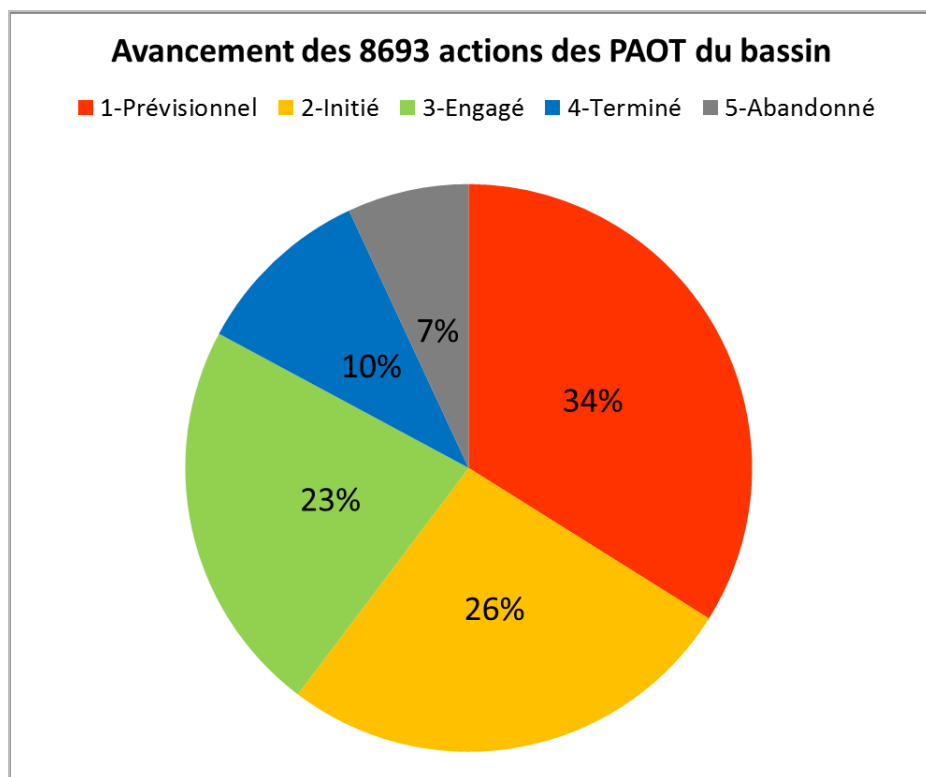
Les abandons réels (154 actions) peuvent résulter de la disparition de la pression, la non-faisabilité technique, un motif économique (exemple : coût très élevé estimé après étude de définition des travaux), la réévaluation de la pertinence de l'action. D'autres abandons sont inhérents à la prise en main du nouvel outil OSMOSE avec des actions renseignées par erreur (449 actions), et proviennent par exemple de la fusion de plusieurs actions en une seule pour en faciliter le suivi.

Plus de 50 % des actions programmées ou engagées à mi-parcours du programme de mesures

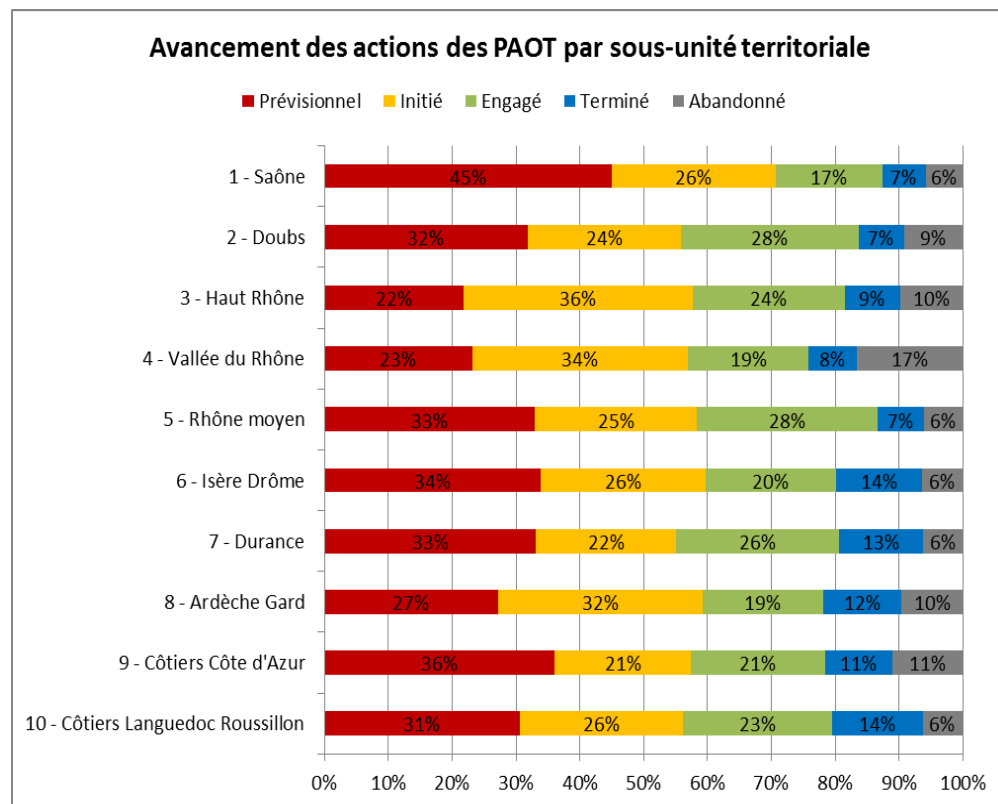
Pour l'ensemble des masses d'eau superficielle et souterraine du bassin Rhône-Méditerranée :

- le taux d'engagement des actions est de 33% ;
- 26% des actions sont initiées et donc proches d'être engagées d'ici à fin 2018 ;
- des retards sont constatés pour 34% des actions qui nécessitent encore de définir des modalités techniques d'intervention sur les milieux ou sur les usages à l'origine des pressions, la maîtrise d'ouvrage ou les plans de financement correspondants.

L'analyse géographique de l'avancement des actions (graphe ci-dessous) montre un taux d'engagement moindre dans quelques secteurs au nord du bassin, au sud et au sud-est, dans des sous bassins qui comptent un nombre important d'actions à mettre en œuvre : 45% d'actions prévisionnelles et seulement 7% d'actions terminées pour la sous-unité Saône (sur 1 736 actions à mettre en œuvre) mais près de 40% d'actions engagées ou terminées dans les sous-unités Côtiers Languedoc Roussillon et Durance (pour 1 338 et 775 actions à réaliser). Des taux d'avancement de plus de 50% sont observés dans 10% des sous-bassins versants.

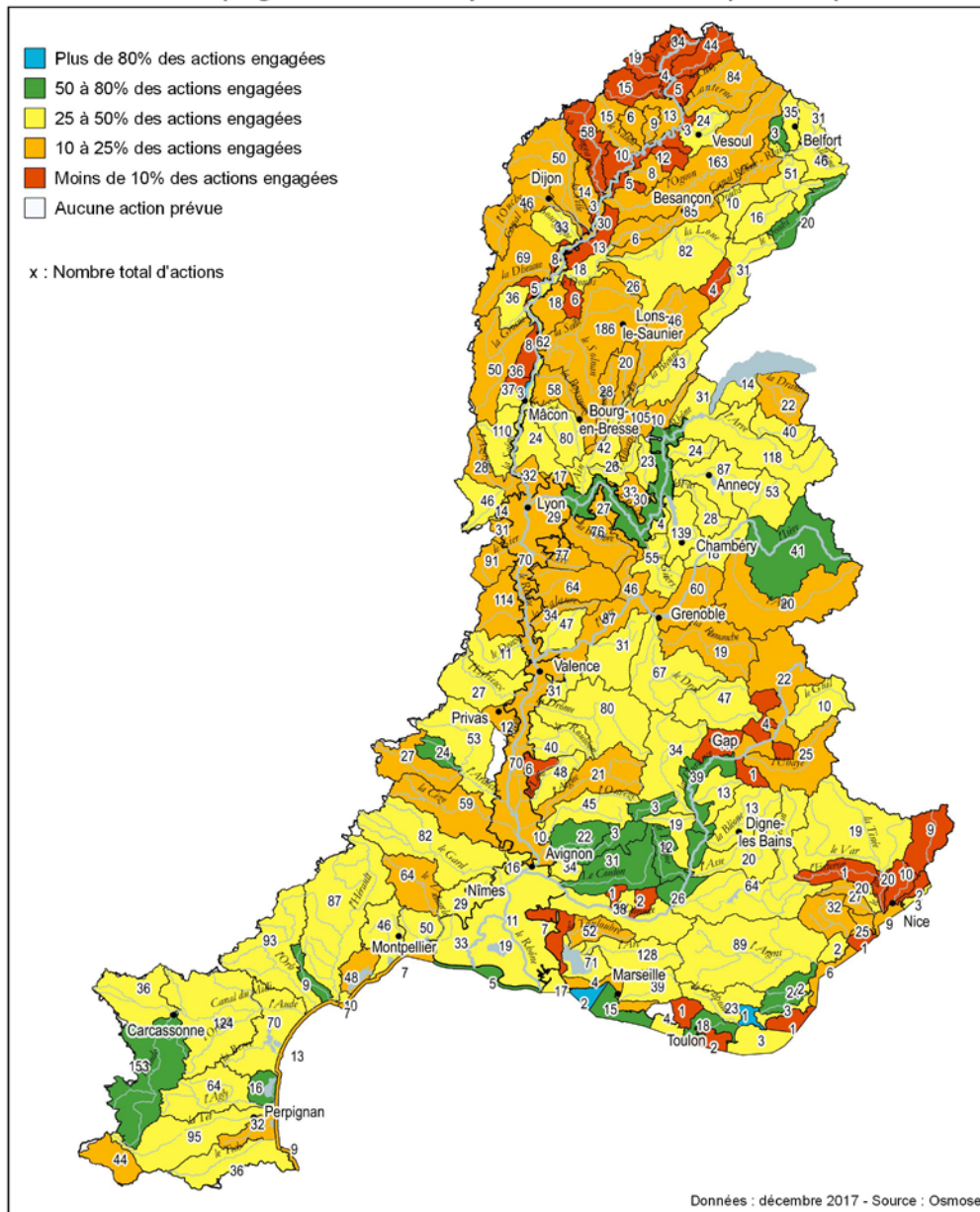


Concernant les eaux souterraines, des disparités sont également constatées mais le taux d'avancement est globalement plus élevé que la moyenne de l'ensemble des masses d'eau (superficielle et souterraine) : 40% des actions sont engagées et 12% sont terminées. Cela s'explique essentiellement par le très fort taux d'engagement des mesures pour reconquérir la qualité des captages prioritaires qui représentent 50,5% des mesures sur les eaux souterraines.

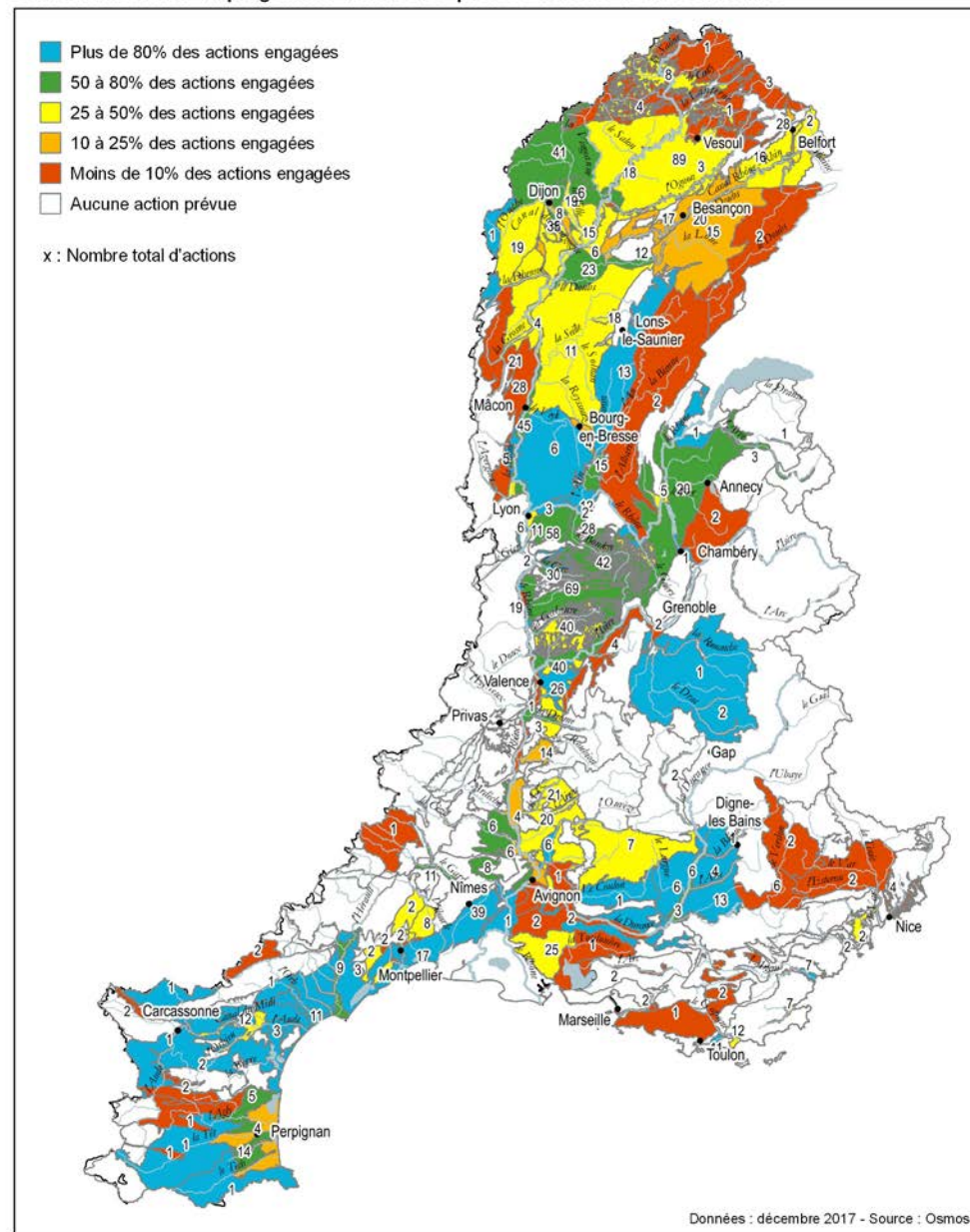


L'avancement entre les différentes sous-unités territoriales montre des écarts vis-à-vis de la moyenne du bassin qu'il faut lire avec précaution en tenant compte du nombre d'actions prévues. Un reste à faire de 50% sur 10 actions n'a pas la même signification que sur 100. Les deux cartes qui suivent (eaux superficielles et souterraines) proposent une illustration du taux d'engagement des actions en mentionnant aussi le nombre d'actions prévues.

Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin



Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau souterraine

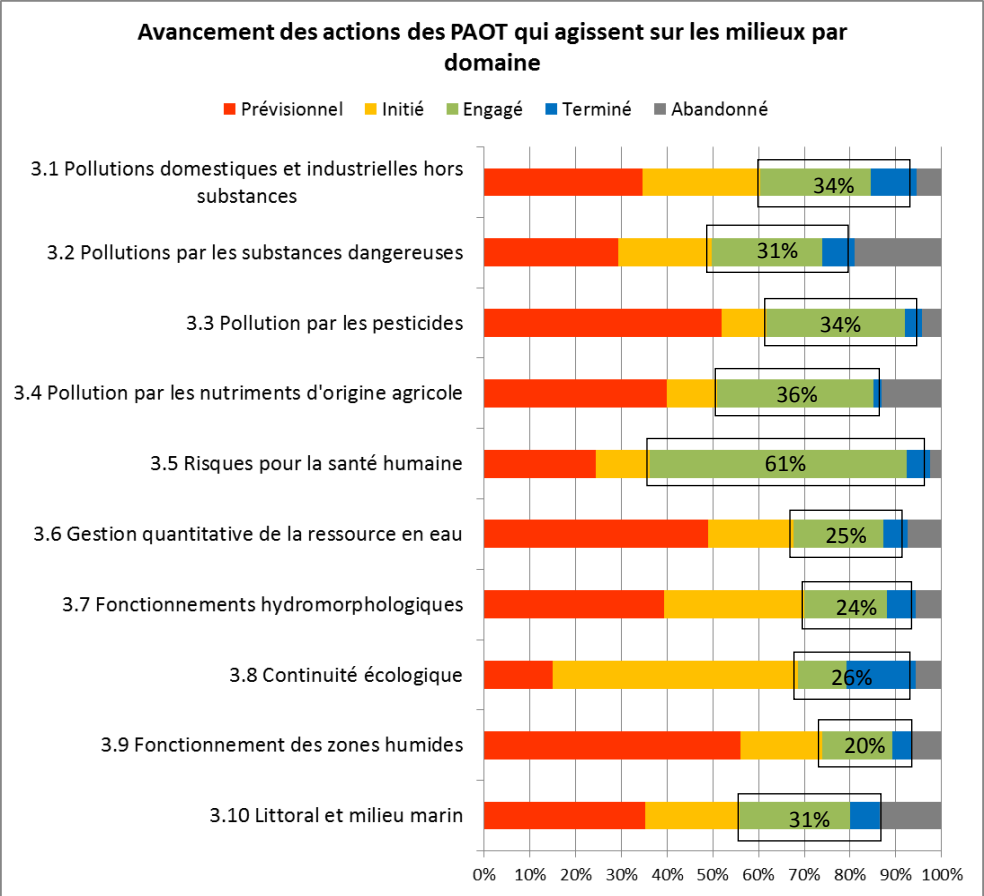


Avancement des actions qui agissent sur les milieux

Les actions qui agissent sur les milieux sont celles dont la réalisation conduit directement à réduire les pressions qui s’opposent à l’atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE. Elles peuvent correspondre à des **travaux** visant par exemple la restauration des milieux ou le traitement des pollutions ponctuelles. Elles peuvent également correspondre à des **changements de pratiques** comme les actions visant à réduire l’utilisation de polluants (pesticides, nitrates, substances), à réaliser des économies d’eau ou à mettre en place une stratégie de gestion des ouvrages ou de partage de l’eau. Certaines peuvent être de nature **préventive** comme l’aménagement de dispositifs de prévention des pollutions ponctuelles.

90% des actions suivies dans les PAOT agissent directement sur les pressions (plus de 7600 actions au total). Elles ciblent les secteurs où un gain environnemental maximal est attendu.

Le graphique ci-contre présente un état synthétique par domaine de l’avancement de ces actions. Une même précaution que pour l’avancement global est à adopter car le nombre d’actions à réaliser est variable selon les domaines. Les fiches thématiques du chapitre 3 apportent les éléments nécessaires pour apprécier plus précisément l’avancement.



Globalement, le pourcentage d’actions terminées ou engagées varie entre 20% et 36% selon les domaines, à l’exception notable des risques pour la santé humaine qui affiche un taux de 61%. Pour ce domaine en particulier, il convient de préciser que les PAOT n’intègrent pas encore pleinement la déclinaison opérationnelle des plans d’actions dans les aires d’alimentation des captages prioritaires du SDAGE. Le taux de 61% ne donne donc pas une indication totalement fiable de l’avancement pour ce domaine, beaucoup d’actions restant encore à identifier dans les PAOT suite à la validation des plans d’actions et à réaliser. Pour la gestion quantitative de la ressource en eau la dynamique positive d’adoption des PGRE doit être confirmée au regard du travail restant à faire pour la mise en œuvre opérationnelle des actions qu’ils prévoient. En revanche, le nombre d’actions à mettre en œuvre est plus cadré pour certains domaines fortement liés à la mise en œuvre des procédures réglementaires comme le rétablissement de la continuité écologique.

Si on élargit l'analyse précédente aux taux d'actions initiées, la lecture comparée des différents domaines doit être effectuée avec davantage de prudence car elle ne permet pas toujours de qualifier la dynamique propre à chaque domaine. Le temps long parfois nécessaire à la définition des solutions techniques dans le cadre des avant-projets est à prendre en compte, temps souvent associé au stade « initié ». Par exemple, les travaux de restauration de la continuité écologique, lesquels s'inscrivent dans une forte dynamique à l'échelle du bassin du fait de la conjonction entre les obligations réglementaires et le soutien financier aux projets, nécessitent en moyenne 1 à 3 années de maturation avant de pouvoir être engagés. Il en découle que l'importance du nombre d'actions au stade initié pour ce domaine indique que le travail est en cours, promesse d'un engagement important des travaux dans les 3 années à venir.

Il faut retenir ici, les fiches thématiques du chapitre 3 apportant les précisions nécessaires par domaine, que l'avancement est influencé par des éléments-freins ou par le contexte spécifique de la mise en œuvre opérationnelle des actions. De manière générique, ces éléments-freins et contextes spécifiques sont les suivants :

Freins qui s'opposent à la réalisation des actions :

- capacités financières : freins dus au montant de l'autofinancement à réunir, à la capacité des financeurs à soutenir les projets ;
- mobilisation de la maîtrise d'ouvrage : absence de maître d'ouvrage légitime ou défaut de mobilisation des acteurs (la maîtrise d'ouvrage peut être individuelle) ;
- manque de capacité technique à faire de certains maîtres d'ouvrage : défaut de connaissance ou de compétence ;
- difficultés à identifier des solutions techniques coût-efficaces ;
- difficultés d'assurer la maîtrise foncière nécessaire à l'action ;

Éléments de contexte qui ralentissent la réalisation des actions :

- temps nécessaire à la mise en œuvre des procédures ou des étapes de travail (exemple : avant-projets) ;
- temps de mobilisation ou de mise en place des outils de gouvernance et temps de concertation nécessaires à la co-construction de projets complexes ;
- absence d'outil réglementaire en appui à la mise en œuvre du programme de mesures ;

Ces éléments sont complétés, et pour certains précisés par l'analyse établie par le ministère de la transition écologique et solidaire et relative aux freins qui s'opposent à la mise en œuvre des programmes de mesures au niveau national (annexe 3).

Le tableau ci-dessous identifie les interactions les plus fréquentes entre ces éléments et les domaines d'actions observées dans le bassin Rhône-Méditerranée.

Croisement des principaux freins et éléments de contexte avec les domaines d'actions du programme de mesures :

<div>Domaines</div> <div>Types de freins ou de contexte</div>	Pollutions domestiques et industrielles hors substances	Pollutions par les substances dangereuses	Pollutions par les pesticides	Pollutions par les nutriments d'origine agricole	Risques pour la santé humaine	Gestion quantitative de la ressource en eau	Fonctionnement hydromorphologique	Continuité écologique	Littoral et milieu marin	Restauration des zones humides
Montage financier	X					X	X			
Mobilisation de la maîtrise d'ouvrage		X *	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacité technique à faire	X						X	X	X	
Temps des procédures réglementaire ou des étapes	X	X			X		X	X		
Gouvernance/Concertation					X	X			X	X
Solutions techniques cout/efficaces	X	X	X				X	X	X	
Absence d'outil réglementaire			X				X			X
Maîtrise foncière			X	X	X	X**	X			X

* Concerne uniquement les pollutions historiques (sites et sols pollués) - ** Concerne uniquement les ressources de substitution (emprises des infrastructures)

Les fiches thématiques du chapitre 3 précisent et complètent ces éléments, identifient les leviers mobilisables pour y répondre et proposent des pistes d'amélioration pour renforcer la mise en œuvre du programme de mesures.

Avancement des actions dites d'accompagnement qui favorisent la mise en œuvre des actions sur les milieux

L'atteinte des objectifs multiples du SDAGE et la mise en œuvre du PDM requièrent à la fois des actions qui agissent directement sur les milieux (travaux, investissements, respect de la réglementation...) et des actions qui vont favoriser, cibler ou augmenter l'efficacité des travaux, dites d'accompagnement :

- **La mise en place d'instances de concertation**, portées par les structures de gestion locale de l'eau ;
- **Les études** et l'élaboration des plans d'actions qui en découlent ;
- **L'animation**, qui agit comme un catalyseur pour que l'ensemble de ces dispositifs se mette en place depuis la concertation jusqu'à la réalisation et le suivi des actions.

Le programme de mesures 2016-2021, 2^e cycle de mise en application de la DCE, cible volontairement les mesures qui agissent sur les milieux. Il en résulte que 90% des actions des PAOT réduisent des pressions.

Les actions d'accompagnement (10% des actions des PAOT) consistent en des études thématiques ou transversales réalisées sur le territoire d'un sous bassin pour localiser les travaux à mettre en œuvre (mesures XXX0101), de l'élaboration des plans d'actions pour les captages prioritaires (AGR0503) et pour la gestion quantitative (RES0303), de la mise en place d'organismes uniques de gestion collective des prélèvements (RES0301, RES0302) et enfin de la mise en place d'outils de gestion concertée hors SAGE (GOU0202).

Mais toutes les actions qui favorisent la mise en œuvre du PDM ne font pas l'objet d'une mesure dans le PDM, par exemple la mise en place des SAGE, les études de connaissance des milieux, les programmes de surveillance des milieux.

Les paragraphes suivants apportent des précisions sur la mise en œuvre de ces actions dites d'accompagnement. Les données sources proviennent soit de l'outil de suivi du PDM (OSMOSE), soit de l'outil de suivi des aides de l'agence de l'eau qui permet de rattacher les opérations aidées aux mesures du PDM.

Les instances de concertation permettent aux multiples acteurs de définir des objectifs communs à atteindre

Les instances de concertation créées à l'échelle des bassins versants ou des nappes souterraines sont un facteur de réussite pour la mise en œuvre du SDAGE et du PDM. Ces instances réunissent des représentants des différents usagers de l'eau, des collectivités de l'Etat et de ses établissements publics. Il s'agit par exemple des commissions locales de l'eau (CLE), des comités de rivière ou d'autres comités de pilotage de projets présentant

des caractéristiques semblables.

- **En complément, le tableau de bord du SDAGE de 2019 prévoit l'indicateur suivant : nombre de sous bassins dans lesquels une ou des instances de concertation multi-acteurs sont en place (CLE, comités de rivière...).**

Dans le PDM, un type de mesure correspond à l'instauration d'une gestion concertée hors SAGE (**GOU0202**). 22 masses d'eau superficielle sont concernées dans 18 sous bassins. Pour 82% d'entre elles cette mesure est engagée ou en place.

- **En complément, le tableau de bord du SDAGE prévoit l'indicateur suivant : nombre de SAGE approuvés.**

Les organismes et outils de mise en œuvre sont présentés en détail en annexe 2.

Les études et les diagnostics de territoire permettent de localiser les points noirs sur lesquels agir pour réduire les pressions

Différents types d'étude doivent être réalisées pour assurer la mise en œuvre du SDAGE et du PDM :

- **Des études générales** (multithématiques), qui sont réalisées par les structures de gestion de l'eau en amont de l'élaboration des documents de planification afin de mieux comprendre comment s'exercent les pressions et ainsi identifier les enjeux du territoire ;
- **Des études thématiques** ou des diagnostics de territoires, qui sont réalisés à l'échelle des masses d'eau, des sous-bassins ou encore des EPCI-FP pour identifier et prioriser la localisation des travaux à mettre en œuvre ;
- **Des études avant et après travaux**, qui sont réalisées par les maîtres d'ouvrage pour dimensionner les travaux ou en vérifier l'efficacité.

Dans le PDM, les études avant et après travaux sont incluses dans les mesures qui agissent sur les milieux, un type de mesure correspond aux études générales et six types de mesure correspondent aux études thématiques :

- Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles) (**GOU0101**)
- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole (**AGR0101**)

- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau (**RES0101**)
- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat (**IND0101**)
- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement (**ASS0101**)
- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques (**MIA0101**)
- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses hors agriculture (**COL0101**)

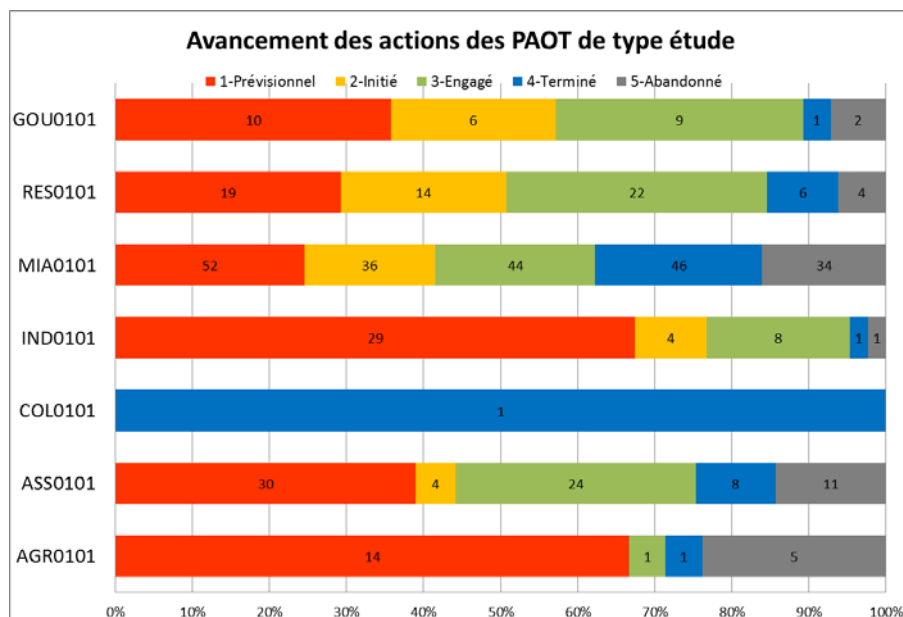
Pour mémoire, une mesure clé européenne est rapportée pour chaque pression à traiter : **KTM14** - Recherche, amélioration de la connaissance pour réduire les incertitudes (**AGR0101** ; **ASS0101** ; **ASS0701** ; **COL0101** ; **IND0101** ; **IND0801** ; **MIA0101** ; **MIA0901** ; **RES0101**)

Au-delà des PAOT, l'outil de suivi des aides de l'agence de l'eau permet de compléter le bilan de l'engagement des études qui contribuent à la mise en œuvre du SDAGE et du PDM : entre janvier 2016 et décembre 2017, l'agence de l'eau a financé 121 études générales (22 M€), 800 études de territoire (57,8 M€) qui contribuent à la mise en œuvre du SDAGE. Une faible part des opérations est rattachée au PDM puisque ce dernier cible volontairement les mesures de type travaux qui agissent directement sur les milieux et contient donc assez peu de mesure de type étude.

L'animation fait vivre les instances de concertation ainsi que la mise en œuvre des actions

- **Les animateurs des instances de concertation** jouent un rôle de coordination des activités de l'instance : ils interviennent pour organiser la réalisation des études, animer la concertation entre les différents usagers, aider à l'identification des enjeux du territoire, rédiger les documents de planification, mobiliser les maîtres d'ouvrages, suivre l'avancement des actions, réviser les documents de planification qui arrivent à leur terme, mettre en place des actions de communication.
- **Les techniciens de rivières et chargés de mission** sont chargés d'assister les élus dans la définition et l'élaboration de la politique de gestion des milieux aquatiques. Ils définissent les programmes pluriannuels de gestion en tenant compte des objectifs du SDAGE et du SAGE lorsqu'il existe, ils assurent le suivi voire la mise en œuvre des chantiers ainsi que les démarches administratives nécessaires.
- **Des actions d'animation non liées à des instances de concertation** participent aussi à l'animation des territoires : animation de têtes de réseau, conseils, assistances techniques départementales...

Le PDM ne contient pas de mesure concernant l'animation mais l'outil de gestion des aides de l'agence renseigne sur l'importance de ce volet : la gestion concertée des SAGE représente à elle seule 66 ETP faisant l'objet d'un accompagnement financier.



Tous domaines confondus, 50% des actions d'études ont dépassé le stade initié ce qui est encourageant car certaines actions qui agissent sur les milieux sont conditionnées par leur réalisation. Les domaines portant sur l'industrie et l'agriculture sont plus en retard que la moyenne.

2.4 - LE RAPPORTAGE A LA COMMISSION EUROPEENNE

La synthèse de la mise en œuvre des programmes de mesures à mi-parcours est une exigence de la directive cadre sur l'eau (article 15.3) qui est transposée en droit français dans l'article R. 212-23 du code de l'environnement. Elle fait l'objet d'un rapportage européen.

Au niveau européen : les États membres présentent, dans un délai de trois ans à compter de la publication de chaque plan de gestion de district hydrographique ou de la mise à jour de celui-ci au titre de l'article 13, un rapport intermédiaire décrivant l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures. La Commission européenne, au titre de l'article 18, doit réaliser une évaluation dans la perspective de produire un rapport de mise en œuvre pour informer le Parlement européen et le Conseil au plus tard 2 ans après le rapportage soit d'ici à 2020.

Au niveau national : dans un délai de trois ans suivant la publication du programme pluriannuel de mesures, le préfet coordonnateur de bassin présente au comité de bassin une synthèse de la mise en œuvre de ce programme, qui identifie, le cas échéant, les difficultés et les retards constatés et propose les mesures supplémentaires nécessaires. Ces mesures supplémentaires sont arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin après avis du comité de bassin.

Cette synthèse de la mise en œuvre du programme de mesures 2016-2021 constitue le document de référence à mi-parcours du cycle de gestion en cours. Elle a pour objet de montrer les progrès accomplis dans la mise en œuvre des mesures et les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs.

Le schéma de rapportage 2018 est basé sur le rapportage du programme de mesures réalisé en 2016. **Les principaux éléments rapportés par les États membres sont les suivants :**

- les coûts des mesures : c'est le total des dépenses d'investissement pour les mesures effectivement mises en œuvre. La période considérée est 2015-2017 afin de prendre en compte 3 années consécutives à celles qui ont été rapportées pour le cycle précédent qui a porté sur la période 2009-2014. Pour ce faire un coefficient a été appliqué par domaine au bilan présenté dans le chapitre financement du présent document qui prend en compte la période 2016/2017 ;

- les indicateurs de pression : à ce stade d'avancement de la mise en œuvre du PDM, trop précoce pour analyser l'efficacité des mesures, les indicateurs de pression sont ceux rapportés en 2016. Ils seront mis à jour dans l'état des lieux de 2019 ;
- les mesures clés ou-mesures type européennes (key type measure = KTM) sont des indicateurs retenus par la Commission européenne pour effectuer des analyses comparatives entre les États-membres. Chaque KTM correspond à une ou plusieurs mesure(s) du programme de mesures. Les pressions significatives à traiter sont identifiées dans une ou plusieurs KTM.

Pour chaque couple Pression/KTM, il est rapporté le nombre de masses d'eau sur lesquelles une mesure est prévue entre 2018 et 2021, c'est-à-dire concrètement, le nombre de masses d'eau concernées par une mesure mais pour lesquelles aucune action n'a été initiée (annexe 5). L'annexe 4 présente la table de correspondance « Pression – KTM » et la table de correspondance « KTM – Mesure type d'OSMOSE » et les fiches du bilan thématique (chapitre 3) indiquent les KTM correspondants pour chaque thème.

BILAN THEMATIQUE

NB :

1. Les graphes et cartes présentés dans ce chapitre possèdent une légende qui traduit le degré d'avancement de la mise en œuvre avec une charte de couleur commune. Les premiers présentent une proportion d'actions engagées et les secondes un nombre d'actions.
2. Les dépenses engagées indiquées dans les fiches thématiques représentent celles engagées par tous les financeurs.

Objectifs du SDAGE et du PDM

Les rejets domestiques et industriels hors substances concernent les matières organiques, l'azote ou le phosphore issus des systèmes d'assainissement collectifs ou non collectifs des collectivités, des rejets ponctuels d'établissements industriels, de caves viticoles, de fromageries...

Ces pollutions menacent 19% des masses d'eau cours d'eau, 15% des masses d'eau plan d'eau, 6% des masses d'eau côtières et 74% des masses d'eau de transition.

Le SDAGE rappelle que la mise en œuvre de la directive eaux résiduaires urbaines (DERU) et le respect des réglementations relatives au temps de pluie et à l'assainissement non collectif sont un premier pas indispensable vers la réduction de ces pollutions. Il incite à aller au-delà de ces actions réglementaires lorsque le bon état le nécessite.

Au total, **le PDM** identifie 425 ME pour lesquelles des actions spécifiques sont à mettre en œuvre pour lutter contre la pollution par temps de pluie, améliorer les systèmes d'assainissement et traiter des rejets agro-alimentaires.



60% des masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées

Trois mesures clé européennes sont rapportées :

- **KTM1 - Construction et amélioration des stations de traitement des eaux usées** (ASS0201 ; ASS0301 ; ASS0302 ; ASS0401 ; ASS0402 ; ASS0501 ; ASS0502 ; ASS0601 ; ASS0901)
- **KTM16 - Mesures d'amélioration des systèmes de traitement des effluents industriels et agricoles** (AGR0803 ; AGR0805 ; IND0202 ; IND0302 ; IND0501 ; IND0701 ; IND0901)
- **KTM21 - Mesures de prévention et de contrôle des pollutions générées par les zones urbaines, les transports et les infrastructures** (ASS0801)

Résultats

Socle réglementaire (non territorialisé)

Depuis 1991 et l'entrée en vigueur de la directive eaux résiduaires urbaines (ERU) en France, le taux d'épuration des matières organiques oxydables est passé de 67% à 96%, réduisant considérablement la pollution des milieux aquatiques. Des efforts restent encore à faire et les outils réglementaires visent la consolidation de cet acquis.

Les actions réglementaires qui contribuent à réduire une partie significative ou la totalité des pollutions qui s'opposent au bon état des masses d'eau sont prises en compte dans les résultats présentés ci-après en complément des actions qui vont au-delà des exigences réglementaires.

Traitement des rejets domestiques

Les PAOT listent plus de 300 actions d'équipement ou de reconstruction de STEU (ASS0401/402/501/502), qu'il s'agisse de mettre en conformité ERU ou d'aller au-delà : 33% d'entre elles sont engagées ou terminées. Le nombre important d'actions à réaliser dans certaines parties du bassin, notamment dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté, peut expliquer des taux de d'engagement moindre à ce stade.

En complément, 16 actions visent à déplacer des points de rejets ou à favoriser la dissipation des effluents dans le milieu aquatique (ASS0601) : 4 actions sont engagées ou terminées.

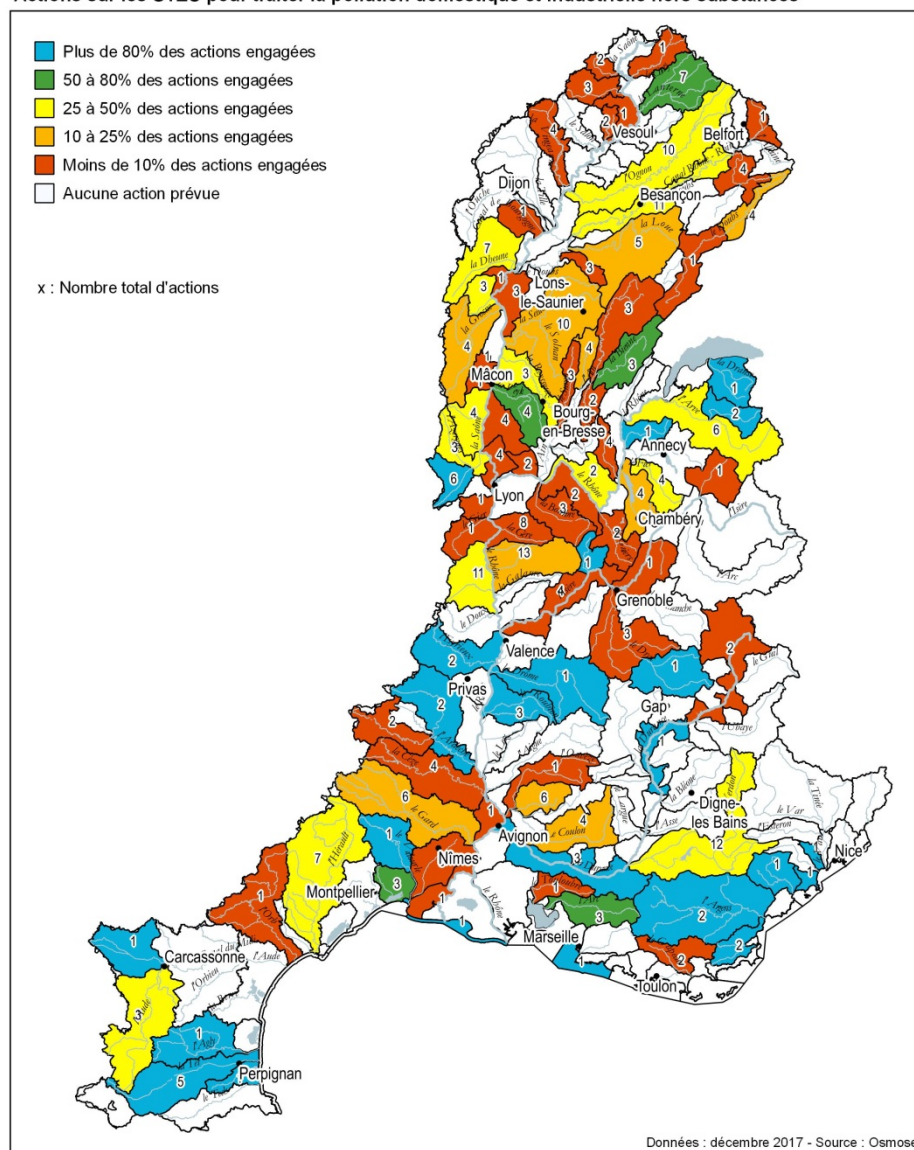
La réhabilitation et la création des réseaux d'assainissement (ASS0301/302) font l'objet de 307 actions dans les PAOT : 39% sont engagées ou terminées.

Les PAOT contiennent 122 actions qui visent strictement la gestion des eaux pluviales (ASS0201) dans le but de réduire les pollutions ponctuelles par les nutriments : 30% sont engagées. A noter que la réduction des pollutions par les eaux pluviales bénéficie également des effets des actions d'amélioration des réseaux d'assainissement.

En complément des actions précédentes, les PAOT contiennent 44 actions qui concernent l'assainissement non collectif (ASS0801) : 32% est engagé ou terminé et 59% encore au stade prévisionnel. Quelques-unes de ces actions visent la réduction des risques de transferts de pollutions vers les eaux souterraines.

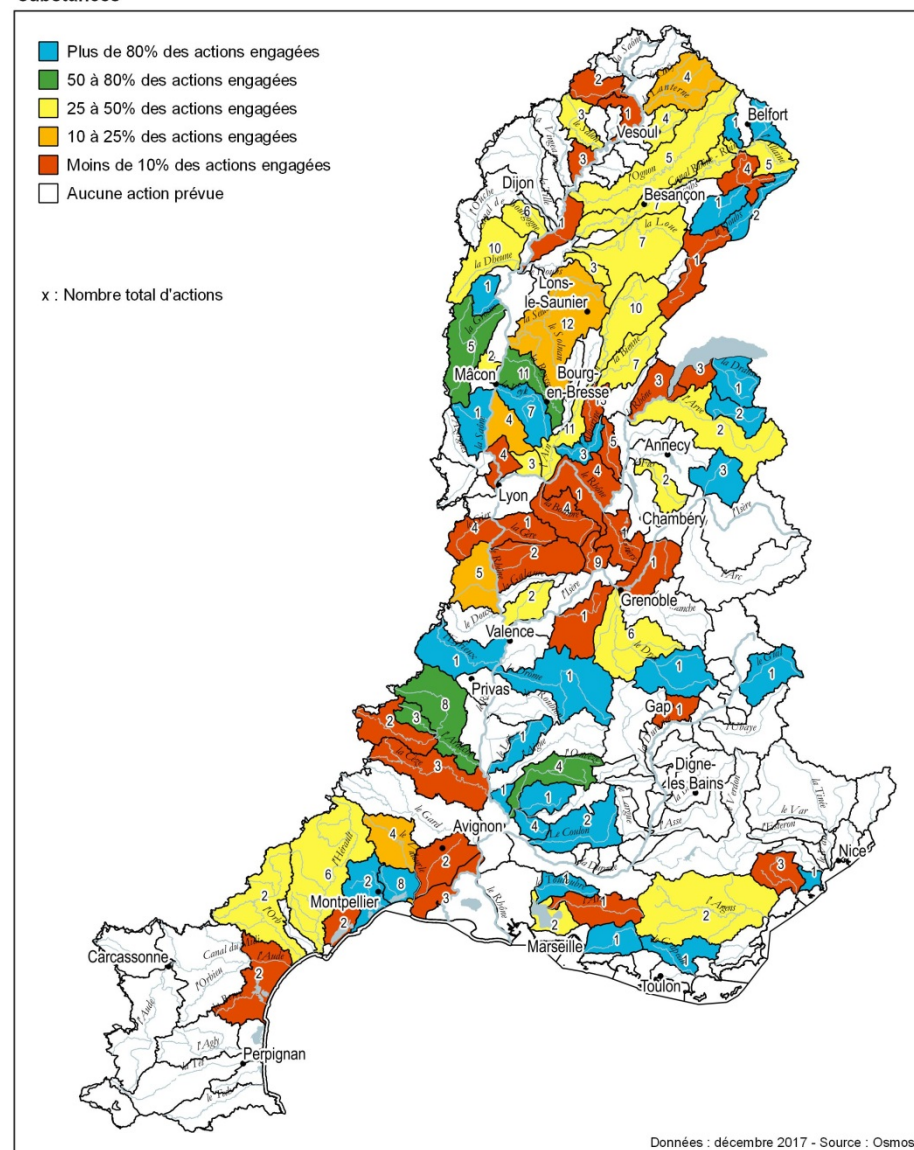
Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Actions sur les STEU pour traiter la pollution domestique et industrielle hors substances



Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Actions sur les réseaux d'assainissement pour traiter la pollution domestique et industrielle hors substances



Résultats (suite)

Traitement des rejets non domestiques (AGR0805 - IND0501/202/203/701/901)

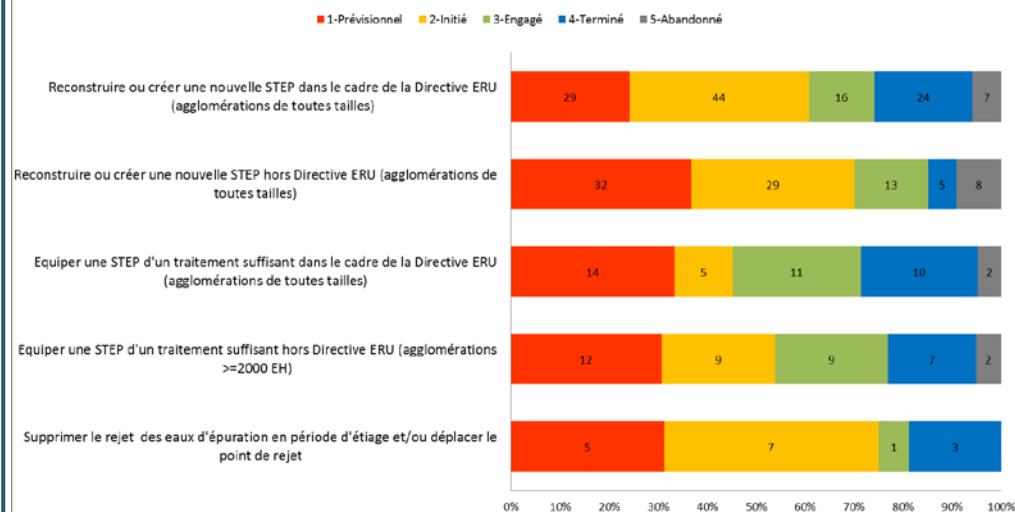
Au total, 32% des actions sont engagées ou terminées et 41% sont encore prévisionnelles :

- Les rejets industriels à traiter pour les substances non dangereuses concernent les effluents vinicoles, les fromageries, un équarrissage, un établissement thermal... Il peut s'agir de rejets directs dans le milieu ou dans un système d'assainissement ;
- Quatre piscicultures doivent réaliser des traitements ;
- Trois ports de plaisance du canal du Rhône à Sète et de la Robine ont initié le traitement des eaux grises des pénichettes.

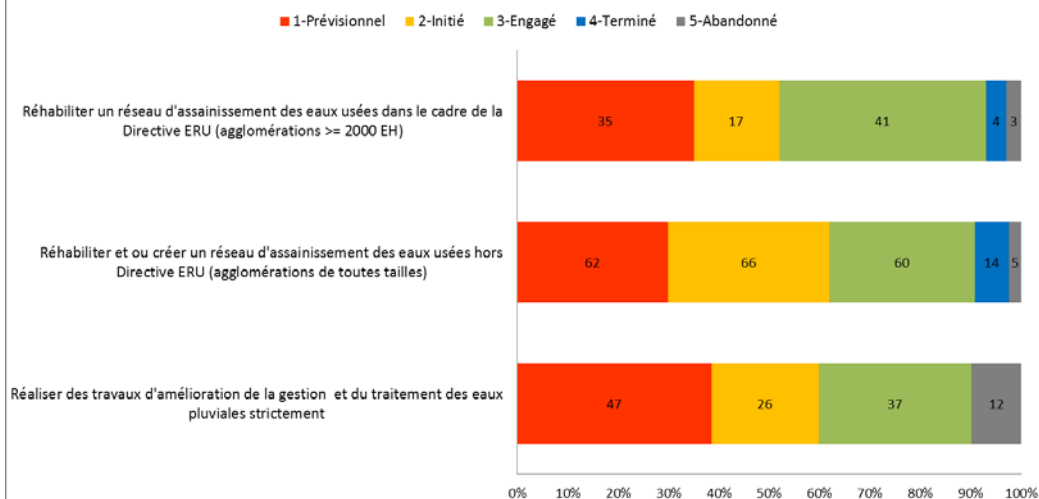
Autres actions

Une trentaine d'actions sont identifiées dans les PAOT pour réduire la pollution organique non agricole dans les lagunes et les zones humides. En effet, la restauration des zones humides dégradées prévient les transferts de nutriment à la fois dans les lacs et lagunes qui sont très sensibles mais aussi dans les cours d'eau.

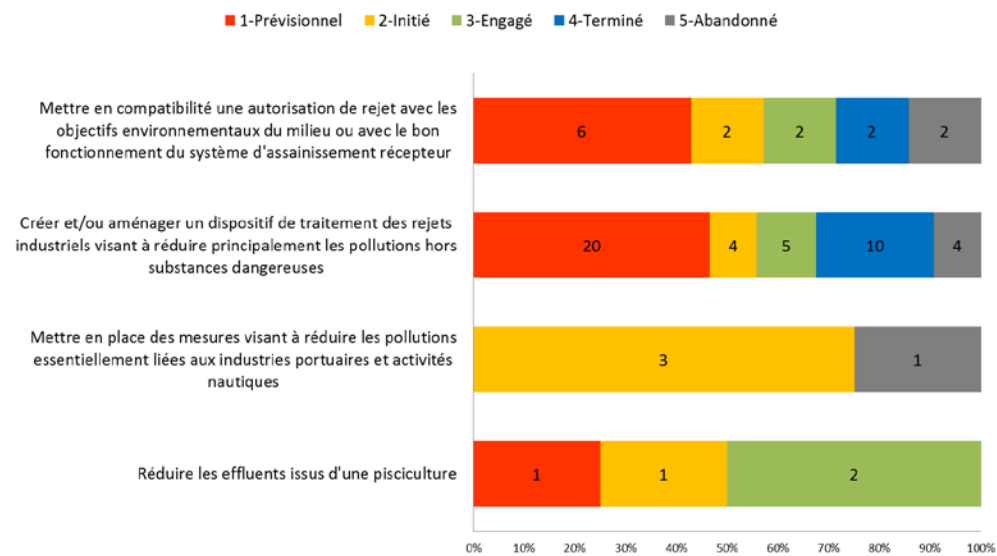
Avancement des actions concernant les STEP pour traiter la pression de pollution ponctuelle domestique et industrielle hors substance



Avancement des actions concernant les réseaux de collecte pour traiter la pression de pollution ponctuelle domestique et industrielle hors substance



Avancement des principales actions pour traiter les rejets non domestiques



Freins

- Le manque de connaissance du patrimoine par un grand nombre de collectivités qui retarde la planification correcte des travaux ;
- Les retards pris dans le renouvellement des équipements qui implique parfois un nombre important d'actions à mener dans certains territoires, notamment ruraux ;
- Des capacités financières pas toujours à la hauteur des enjeux avec des difficultés rencontrées pour mobiliser les co-financeurs ;
- Le temps de mise en œuvre de la réforme de l'intercommunalité qui génère des incertitudes techniques et financières et ralentit l'émergence des projets.

Leviers

- La directive ERU reste encore aujourd'hui un levier indispensable pour progresser dans la mise en œuvre des actions relevant de l'assainissement ; de plus, l'arrêté de juillet 2015 qui fixe les objectifs de conformité de collecte accélère les travaux sur les réseaux ;
- L'assistance à maîtrise d'ouvrage permet de promouvoir auprès des collectivités les techniques les plus efficaces et avec un coût adapté ;
- La rationalisation des compétences « eau et assainissement » (loi NOTRe) est l'occasion pour les collectivités de renforcer leurs capacités techniques et financières, ce qui bénéficiera à terme à la mise en œuvre du programme de mesures.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions*Agir le plus rapidement possible sur les pressions*

- Mobiliser les collectivités pour une meilleure connaissance de leur patrimoine afin de déterminer et programmer plus rapidement les actions coût-efficaces à mettre en œuvre.

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Soutenir les collectivités dans les territoires sur lesquels les pollutions domestiques restent un enjeu fort pour les milieux ;
- Développer la prise en compte des objectifs de désimperméabilisation dans les documents d'urbanisme et accélérer la mise en œuvre d'actions ;
- Valoriser et diffuser les techniques innovantes à bénéfices multiples (eau, énergie, économie circulaire).

Objectifs du SDAGE et du PDM

Les rejets de substances dangereuses hors pesticides constituent un risque de non atteinte du bon état pour 248 masses d'eau dont 19 par la présence de substances prioritaires.

Le SDAGE rappelle la connaissance acquise au 1^{er} cycle de gestion 2010-2015 grâce aux campagnes de recherche et de réduction des substances dangereuses (RSDE). Il vise à traiter systématiquement les principales sources de pollution identifiées puis agir à la source des émissions de substances dans les réseaux d'assainissement collectifs et enfin à réduire l'impact des pollutions historiques.

Le PDM identifie des mesures de réduction des pollutions par les substances pour 236 masses d'eau dont 12 masses d'eau souterraine. Ces mesures répondent à la fois aux objectifs de bon état des masses d'eau et de réduction des émissions des substances dangereuses.



65% des masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées et 3% ont leurs mesures terminées

Deux mesures clé européennes sont rapportées :

- **KTM4 - Décontamination des sites et sols pollués (pollutions historiques incluant les sédiments, les eaux souterraines et le sol)** (DEC0201 ; IND0601)
- **KTM15 - Mesures pour réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et d'arrêter ou de supprimer progressivement les émissions, les rejets et les pertes de substances dangereuses prioritaires** (IND0201 ; IND0301)

Résultats

Sites industriels (IND0201/301)

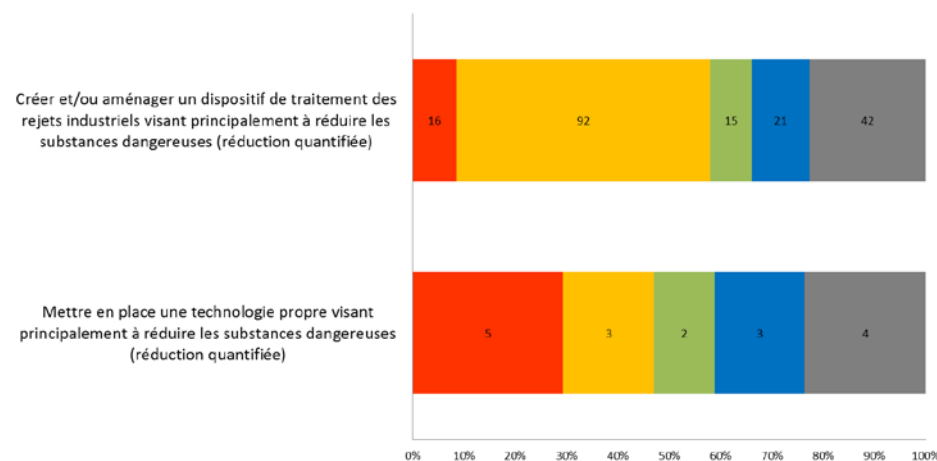
Les PAOT contiennent 328 actions qui visent à mettre en place de nouveaux procédés ou des traitements efficaces afin de réduire les rejets de substances dangereuses. Parmi ces 328 actions, 203 concernent des ICPE suite à la campagne RSDE : 20% d'entre elles sont engagées ou terminées sur l'ensemble du bassin avec un taux d'avancement supérieur pour les régions Bourgogne-Franche-Comté, Grand-Est et Occitanie, qui comportent cependant un nombre moindre d'établissements à traiter. En complément, d'autres maîtres d'ouvrage mettent en œuvre des travaux, le plus souvent dans le cadre d'opérations collectives : 34% de ces actions sont engagées ou terminées. Au total, un quart des actions sur les sites industriels sont engagées ou terminées.

NB : le taux d'abandon élevé (22%) s'explique principalement par l'interruption de la démarche RSDE lorsqu'il n'y a pas d'exigence à réaliser une étude technico-économique à l'issue de la surveillance.

L'outil d'instruction des aides de l'agence de l'eau indique que près de 300 entreprises, toutes tailles confondues, ont ainsi fait l'objet d'une aide de l'agence entre janvier 2016 et fin 2017, qu'elles soient identifiées ou non dans les PAOT, sur des masses d'eau visées par le PDM. Notons également que certains industriels choisissent de mettre en place des traitements sans aide de l'agence et ne sont pas identifiables via les données d'aides de l'agence de l'eau.

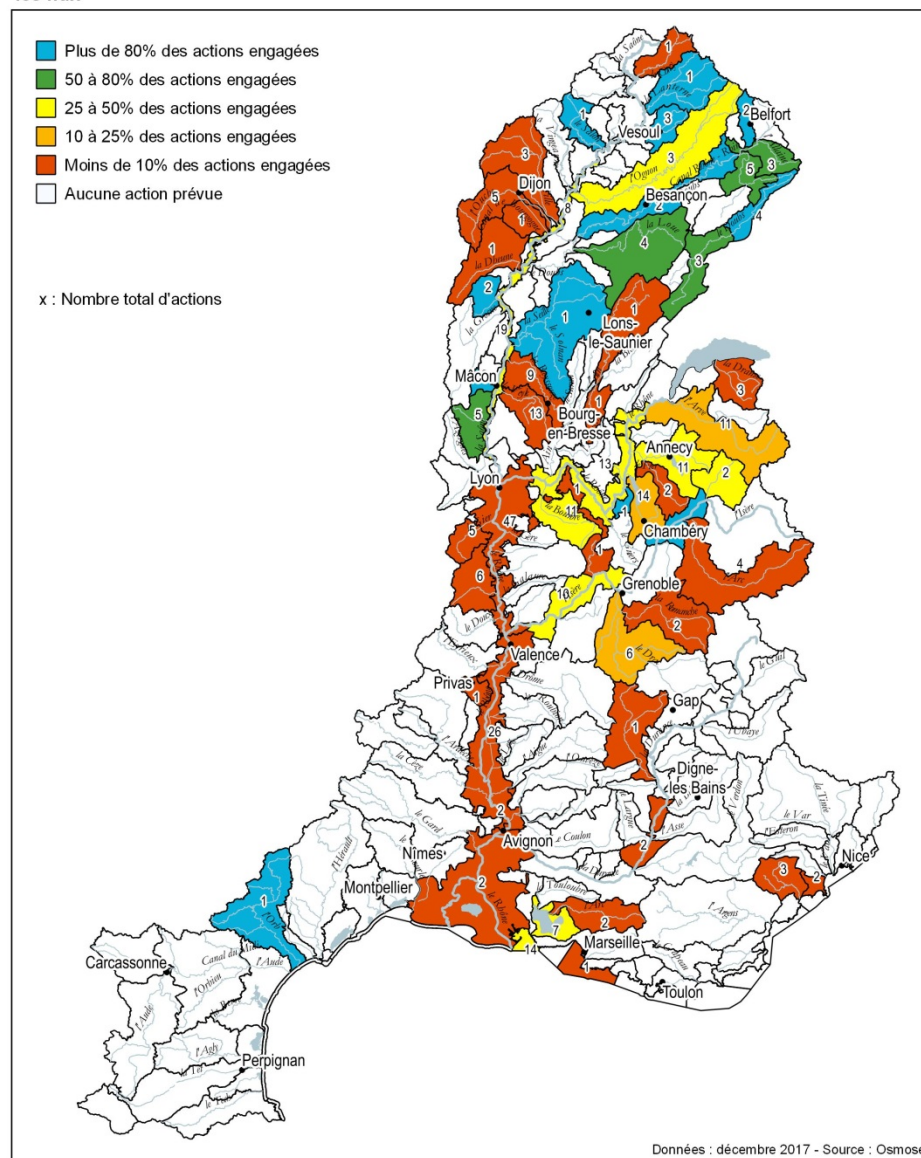
Zoom sur les actions qui concernent les sites industriels concernés par les suites de RSDE

■ 1-Prévisionnel ■ 2-Initié ■ 3-Engagé ■ 4-Terminé ■ 5-Abandonné



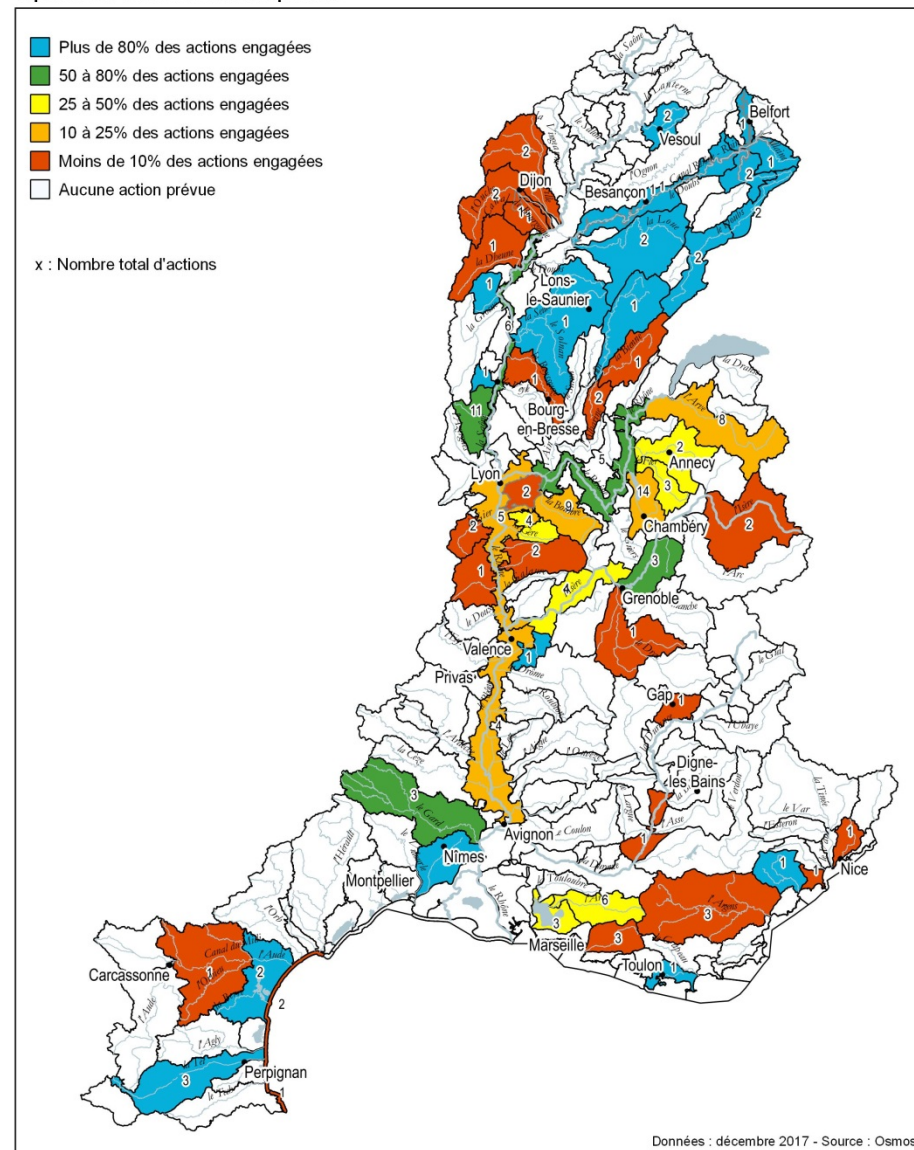
Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Actions sur les sites industriels pour traiter la pollution ponctuelle par les substances et réduire les flux



Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Opérations collectives et simplifiées



Résultats

Réseaux d'assainissement collectifs (IND0901)

144 actions concernent l'identification puis la réduction des rejets non domestiques liés aux activités artisanales ou industrielles dans les systèmes d'assainissement collectifs : 43% sont engagées ou terminées et ont donné lieu à des travaux auprès d'industriels raccordés (actions engagées et/ou terminées). Deux types d'opération se mettent en place :

- les agglomérations (> 10 000EH) ciblées suite à la surveillance initiale RSDE, ont pour obligation réglementaire, dans le cadre d'une « opération simplifiée » de réaliser un diagnostic des connexions au réseau puis de mettre en œuvre des actions de réduction sur les rejets raccordés identifiés,
- en complément, l'agence de l'eau apporte son soutien à l'animation d'opérations collectives qui visent une réduction de l'ensemble des activités polluantes sur un territoire, sous maîtrise d'ouvrage des collectivités gestionnaires du réseau d'assainissement.

Gestion et traitement des eaux pluviales (ASS0201)

Les PAOT contiennent 74 actions qui visent strictement la gestion des eaux pluviales dans le but de réduire la pression de pollution par les substances : 36% sont engagées ou terminées.

Industries portuaires (IND0501)

Au total, 14 actions sont inscrites dans les PAOT pour réduire les rejets de substance à la mer et à l'étang de Thau en traitant les eaux de carénage et en améliorant les opérations de dragage : 21% des actions sont engagées ou prévisionnelles.

Pollutions historiques (IND0601)

Les masses d'eau du bassin impactées par des sites et sols pollués font l'objet de 90 actions relatives à l'engagement de la procédure « sites et sols pollués » : 11 concernent des eaux souterraines, 26 des cours d'eau et 2 des eaux de transition (étang de Thau et de Sigean). Au total, 30% des actions sont engagées ou terminées, 62 % sont prévisionnelles ou initiées

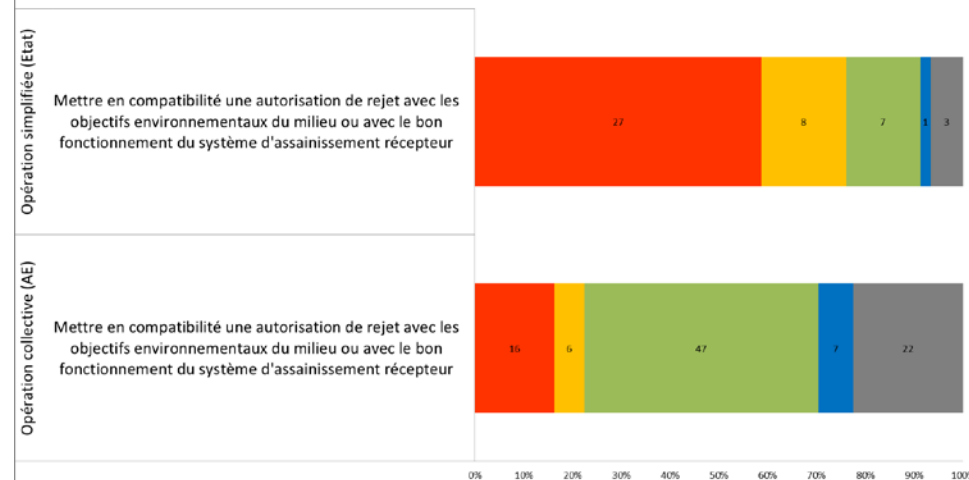
Autres type de mesure (ASS/DEC)

Une quinzaine d'actions visent l'amélioration de rejets de stations d'épuration, le traitement de lixiviats de décharges ou encore la réduction des transferts de pollution vers les eaux souterraines.

Avancement des actions collectives pour réduire la pollution par les substances dangereuses

Objectifs environnementaux : BE, DCSMM, réduction des émissions de substance

■ 1-Prévisionnel ■ 2-Initié ■ 3-Engagé ■ 4-Terminé ■ 5-Abandonné

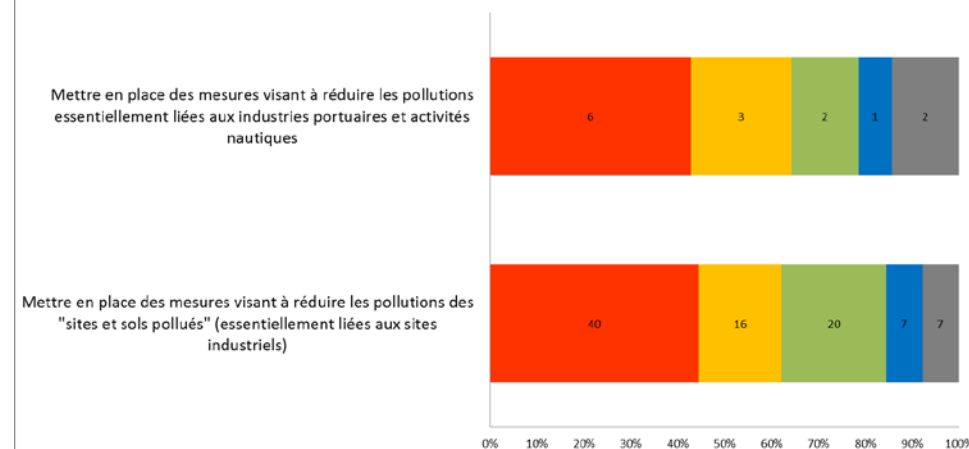


Avancement des actions pour réduire la pollution par les substances dangereuses

Activités portuaires - Pollutions historiques

Objectifs environnementaux : BE, DCSMM, réduction des émissions de substance

■ 1-Prévisionnel ■ 2-Initié ■ 3-Engagé ■ 4-Terminé ■ 5-Abandonné



Freins

- La concentration de 70% des actions réglementaires à mener sur une seule région (Auvergne-Rhône-Alpes).
- L'attente de la révision de la réglementation nationale sur les rejets de substances dangereuses par les ICPE, a contribué au ralentissement de la mise en œuvre des actions de réduction des émissions industrielles entre 2016 et 2017.
- Le contexte économique national a pu ralentir la mise en œuvre des travaux en particulier pour les petites et moyennes entreprises.

Leviers

- La nouvelle réglementation d'août 2017 concernant les rejets de substances dangereuses par les ICPE complète la démarche RSDE : elle impose au 1er janvier 2020 de respecter de nouvelles valeurs limites d'émission de substances dangereuses pour tous les secteurs d'activité concernés.
- L'instruction nationale d'août 2016 relative aux suites RSDE pour les stations d'épuration urbaines qui demande de réduire les rejets de substances dans les réseaux d'assainissement pour l'ensemble des stations d'épuration (> 10 000 EH) émettant des substances dangereuses.
- L'animation menée dans le cadre des opérations collectives permet de traiter les plus gros rejets raccordés à un système d'assainissement collectif (à l'origine des principales sources de pollution) ainsi qu'une multitude de petits rejets situés dans un même territoire et pouvant générer un impact cumulé significatif.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions*Agir le plus rapidement possible sur les pressions*

- Pour la région Auvergne-Rhône-Alpes, établir un ordre de priorité des ICPE les plus contributrices à traiter afin de progresser rapidement sur la réduction globale des émissions. Pour mémoire, le bilan national de RSDE pointe en 2015 le constat suivant : les plus gros rejets qui dépassent les seuils de réduction sont responsables de 60% des flux totaux émis.

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Valoriser les résultats obtenus par les opérations collectives ;
- Mieux partager le contenu et les résultats des actions menées sur les sites et sols pollués.

Objectifs du SDAGE et du PDM

Malgré les efforts déjà engagés au cycle précédent, la pollution diffuse par les pesticides entraîne un risque de ne pas atteindre le bon état des eaux **pour 16% des masses d'eau souterraine et 23% d'eau superficielle**. De plus, 81% des 269 captages d'eau potable prioritaires du SDAGE sont impactés par les pesticides.

Le SDAGE propose d'agir en priorité dans les aires d'alimentation des captages prioritaires (qualité des eaux brutes) et dans les zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour en assurer leur préservation à long terme. Ailleurs, la réduction de la pollution doit se poursuivre en portant l'effort sur les mesures réglementaires (périmètres de protection, DUP, ZSCE ...).

Le PDM vise en premier lieu la réduction d'usage des pesticides agricoles et non agricoles dans les aires d'alimentation des captages prioritaires (soit 91 ME concernées). Le même type de mesure est également inscrit dans le PDM pour toutes les masses d'eau à risque (plus de 650 ME).

Les éléments ci-après n'intègrent pas les actions mises en œuvre sur les captages prioritaires (voir fiche spécifique 3.5- santé).



58% des masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées et 0,7% ont leurs mesures terminées

Deux mesures clé européennes sont rapportées :

- **KTM3 - Mesures de réduction des pollutions par les pesticides d'origine agricole** (AGR0303 ; AGR0802)
- **KTM50 - Autres, réduction des pesticides hors agriculture** (COL0201)

Résultats

Environ 1/3 des actions des PAOT ne sont pas précisées

Parmi les 1 122 actions inscrites dans les PAOT pour réduire la pression par les pesticides en dehors des captages prioritaires :

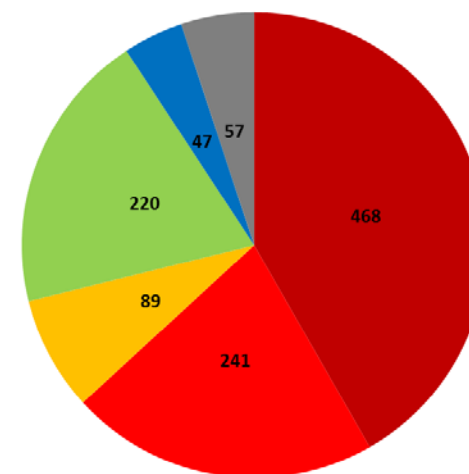
- 654 actions (soit 58%) ont un maître d'ouvrage identifié, il s'agit des actions en zone non agricole (COL0201), des actions de réduction des pollutions ponctuelles agricoles (AGR0802) et des actions de réduction des pollutions diffuses issues d'opérations collectives ou de contrats de milieux (AGR0202/303/401) ;
- 468 actions (soit 42%) sont **prévisionnelles et en attente d'être précisées** pour réduire les pollutions par les pesticides agricoles (c'est-à-dire sans libellé d'action dans l'outil de suivi OSMOSE). A noter que les PAOT n'identifient pas toutes les actions de changements de pratique individuelle qui se mettent tout de même place (voir les indicateurs complémentaires de changement de pratique ci-après).

NB : la majorité des actions non précisées des PAOT visent la réduction de la pollution par les pesticides : 112 masses d'eau sont concernées et 80% de ces actions sont situées dans le nord du bassin et dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Avancement des actions des PAOT pour traiter la pression pesticide en dehors des captages prioritaires

(objectif BE + DCSMM)

■ 1-Prévisionnel (action non précisée) ■ 1-Prévisionnel ■ 2-Initié ■ 3-Engagé ■ 4-Terminé ■ 5-Abandonné



¹ Les montants financiers relatifs à la lutte contre les pollutions agricoles sont partiels. En particulier, ils n'intègrent pas les mesures surfaciques (MAEC, etc.) du fait de difficultés dans l'accès aux données.

Résultats

Pollutions diffuses agricoles (AGR0202/303/401)

La diminution de la pollution diffuse se traduit par la réduction d'usage des produits (AGR0303/401), le développement de l'agriculture biologique ou de l'agriculture à bas intrants (AGR0401) ou encore la réduction des transferts de produits de traitement vers les milieux aquatiques (AGR0202). Près de 25% de ces actions sont engagées ou terminées.

Le graphique ci-dessous est établi avec les données issues du registre parcellaire graphique (RPG). Il indique que des changements de pratiques ont lieu sur l'ensemble du territoire et que l'animation est un levier robuste pour augmenter les surfaces concernées.

Pollutions ponctuelles agricoles (AGR0802)

Le remplissage puis le rinçage du pulvérisateur peuvent être à l'origine de pollutions ponctuelles s'ils ne sont pas réalisés dans de bonnes conditions. Pour y remédier, les PAOT identifient 216 actions d'aménagement d'aires sécurisées dont le quart est engagé ou terminé.

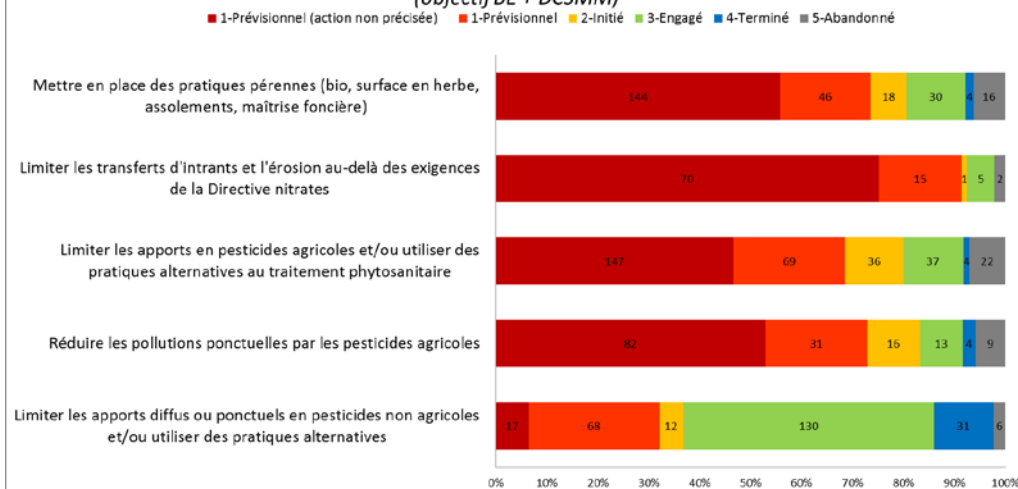
Pollutions non agricoles (COL0201)

La dynamique de réduction de l'usage des pesticides non agricoles est bien enclenchée puisque 63% des actions sont engagées ou terminées. La réglementation qui se renforce explique en grande partie ce taux élevé. En effet, les utilisateurs publics n'ont plus le droit d'appliquer de pesticides dans les espaces verts depuis le 1^{er} janvier 2017 et cette interdiction va s'étendre aux jardiniers amateurs dès le 1^{er} janvier 2019.

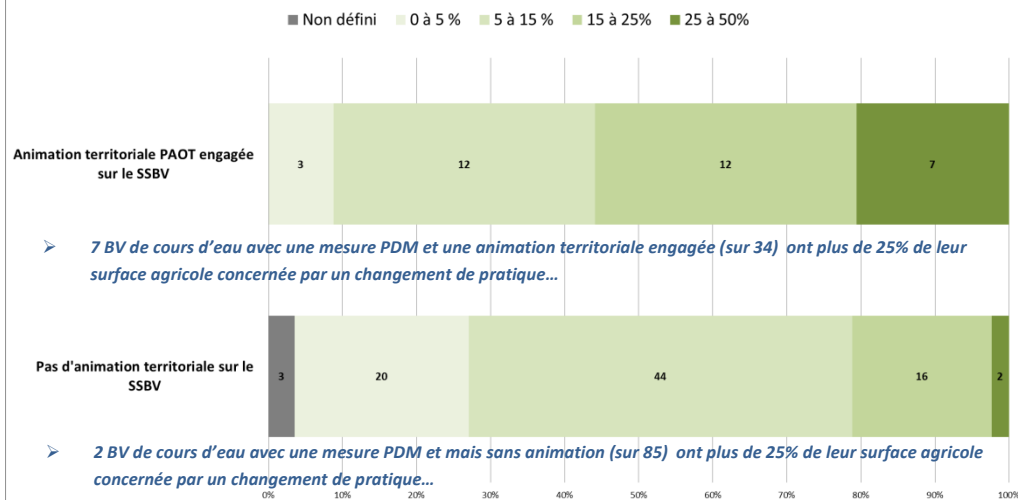
Autres actions (MIA/IND/RES)

Une dizaine de zones humides font l'objet d'opérations de réduction du transfert des pesticides vers les milieux aquatiques (dont 3 sont encore au stade prévisionnel). De plus, une action d'amélioration de la qualité des ouvrages de captage est initiée pour les alluvions de la nappe de Dijon sud, cela consiste à sécuriser les puits de forage pour éviter toute infiltration.

Avancement des principales actions des PAOT pour traiter la pression pesticide en dehors des captages prioritaires (objectif BE + DCSMM)



% de surface agricole des sous bassin ayant bénéficié d'une aide pour réduire (MAE) ou supprimer (AB) l'usage des pesticides entre 2010 et 2016 Répartition par classe et par type de mesures prévues au PDM



Indicateurs complémentaires de changement de pratiques

Les résultats présentés ci-après portent sur l'ensemble du bassin. Les données non surfaciques sont issues de l'outil de suivi des versements des aides effectuées par l'agence des services de paiement (ASP). Les données surfaciques sont issues du registre parcellaire graphique (RPG) qui cartographie annuellement les parcelles des exploitations agricoles déclarées pour la politique agricole commune (PAC). NB : une part de plus en plus faible d'exploitations (viticoles surtout) qui ne bénéficient pas d'aide de la PAC ne déclare pas les parcelles, ce qui peut entraîner un léger biais dans l'analyse des résultats.

Environ 12% des surfaces agricoles ont bénéficié d'une aide pour réduire ou supprimer l'usage des pesticides sur la période 2010-2016,

La conversion à l'agriculture biologique (CAB) et la contractualisation de mesures agroenvironnementale (MAE) sont les deux dispositifs contractuels à la parcelle accompagnés financièrement pour réduire l'usage des pesticides. Dans le bassin Rhône-Méditerranée, 485 590 ha ont bénéficié d'une aide de ce type sur la période 2010-2016. En prenant comme référence les 4 246 845 ha de surfaces déclarées en 2015 (valeur la plus haute sur cette période), cela représente un taux de 11,5%. Ce taux est quasi-identique pour les masses d'eau avec des mesures « pesticides » et celles sans mesure. Cela s'explique par la prédominance du dispositif de conversion à l'agriculture biologique (143 000 ha en moyenne par an) financé sur tout le territoire par rapport au dispositif MAE territorialisé (10 300 ha en moyenne par an) qui, lui, se développe majoritairement autour des captages prioritaires.

Si on analyse les 112 masses d'eau avec une mesure de réduction des pesticides mais sans aucune action précisée dans les PAOT (voir le 1^{er} paragraphe de résultats), on constate que 7% de la surface agricole totale des bassins versants de ces masses d'eau (soit 17 870 ha) a bénéficié d'une aide pour réduire ou supprimer l'usage des pesticides. Cela représente les initiatives propres aux agriculteurs qui ne peuvent être suivies par les services pilotes dans OSMOSE (données accessibles uniquement via l'ASP).

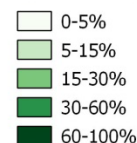
Au moins 4 000 agriculteurs ont bénéficié d'une aide à l'acquisition de matériel ou d'aménagement d'une aire de lavage de pulvérisateur entre 2007 et 2014

Sur cette période, 2851 exploitations ont été aidées individuellement pour l'acquisition de matériels permettant de réduire ou de supprimer l'usage des pesticides et 1822 pour aménager une aire de lavage. De plus, environ 130 projets collectifs regroupant entre 3 et 50 exploitants ont été accompagnés. Certains territoires qui ne sont pas très dynamiques en termes de chargement de pratiques font l'objet d'une réelle dynamique d'investissement pour réduire l'impact de l'utilisation des pulvérisateurs.

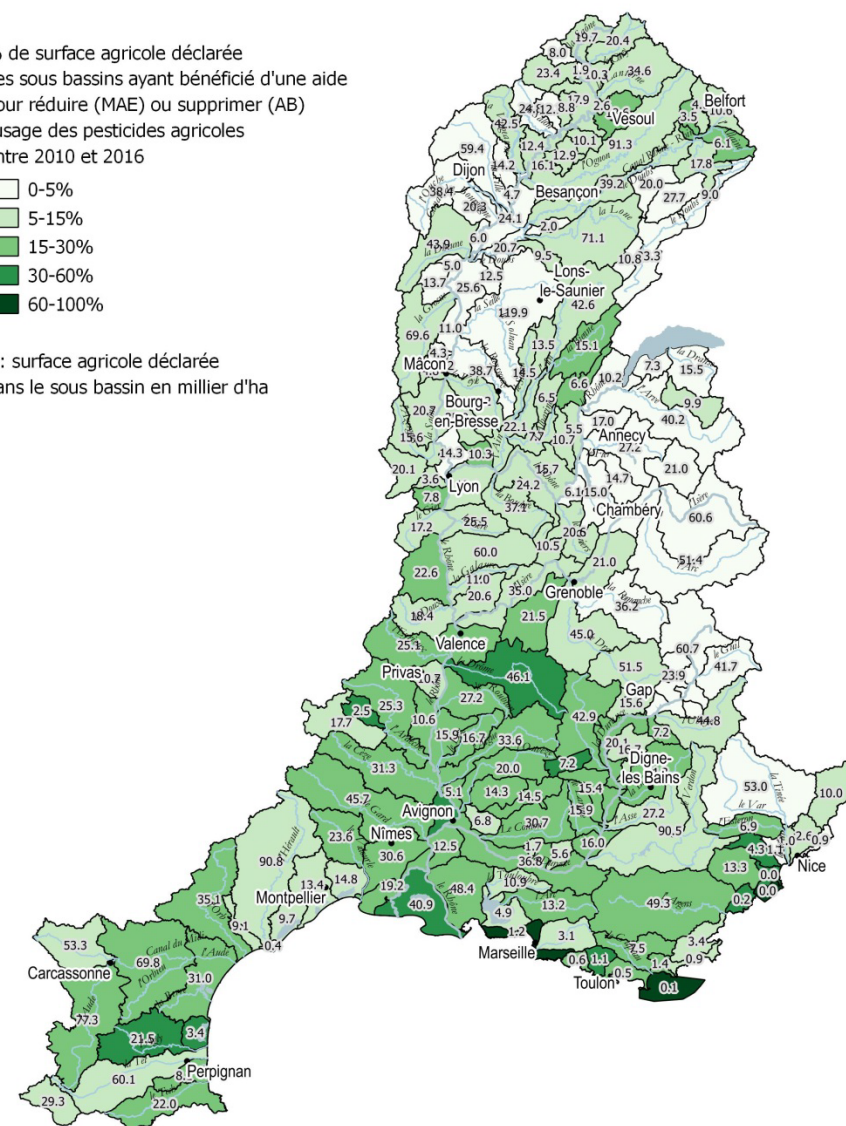
Sous bassins

Changements de pratiques agricoles favorisant la réduction de pollution par les pesticides

% de surface agricole déclarée des sous bassins ayant bénéficié d'une aide pour réduire (MAE) ou supprimer (AB) l'usage des pesticides agricoles entre 2010 et 2016



x : surface agricole déclarée dans le sous bassin en millier d'ha



Données : période 2010 à 2016 - Source : registre parcellaire graphique

Freins

- Difficultés à faire émerger des projets de territoires, ou des démarches intégrées dans des filières économiques, permettant de pérenniser les changements de pratique.
- Difficultés à s'assurer de changements de pratiques là où les enjeux sont les plus forts dans un contexte où les actions individuelles des agriculteurs reposent sur le principe du volontariat pour bénéficier des aides agroenvironnementales.

Leviers

- La présence d'une structure porteuse d'animation est primordiale pour développer une démarche collective sur de grandes surfaces : les maîtres d'ouvrage des captages prioritaires et des contrats de milieux ainsi que les organismes économiques agricoles sont les acteurs les plus légitimes pour porter ces démarches.
- Le plan Ecophyto renforce la compétence des agriculteurs grâce aux formations et aux réseaux des fermes pilotes, il est aussi un relais de sensibilisation.
- La réglementation concernant l'utilisation des pesticides se renforce au bénéfice direct de la qualité de l'eau.
- Les critères d'éligibilité du dispositif PAEC incitent au développement de projets de territoire de plus en plus ambitieux.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions

Agir le plus rapidement possible sur les pressions

- Initier au plus vite les actions prévisionnelles sur les territoires avec une animation (actions précisées).
- Soutenir financièrement dans l'ensemble des régions les demandes de conversion à l'agriculture biologique et son maintien.

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- S'appuyer sur les structures porteuses de contrats de milieux pour initier des projets collectifs sur leur territoire.
- Poursuivre les partenariats engagés entre l'agence de l'eau et les organismes économiques agricoles.
- S'appuyer sur les démarches « captages prioritaires » pour mettre en œuvre des projets de territoires au-delà des aires d'alimentation et diffuser leurs retours d'expérience.
- Mieux suivre la mise en œuvre du plan Ecophyto 2+ pour valoriser sa contribution à la mise en œuvre du programme de mesures.

Objectifs du SDAGE et du PDM

La pollution des masses d'eau par les nutriments d'origine agricole provient :

- des rejets ponctuels en azote et en phosphore (élevage, ...) qui, avec les rejets domestiques et industriels, menacent 19% des cours d'eau, 15% des plans d'eau et 74% des eaux de transition.
- des rejets diffus (engrais utilisés dans les cultures, ...) qui menacent 6 % des cours d'eau, 60 % des eaux de transition, 45% plans d'eau et 15% des eaux souterraines.

Le **SDAGE** rappelle les progrès déjà réalisés grâce à la mise en œuvre de la directive nitrates et propose d'étendre les efforts dans les sous-bassins présentant des milieux fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation et dans les aires d'alimentation des captages prioritaires.

Le **PDM** rappelle les trois mesures types à décliner dans le cadre des programmes d'actions régionaux nitrates pour limiter les apports et les transferts de fertilisants ainsi que pour améliorer la gestion des effluents d'élevage. Il identifie également des mesures complémentaires au dispositif réglementaire, pour reconquérir la qualité des eaux (eau potable, lagunes, estuaires...)



50% masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées pour l'atteinte du bon état

Une mesure clé européenne est rapportée au titre de la directive cadre sur l'eau, regroupant les mesures complémentaires pour réduire la pression par les nutriments :

- **KTM2 - Mesures de réduction des pollutions par les nutriments d'origine agricole** (AGR0201 ; AGR0202 ; AGR0301 ; AGR0302 ; AGR0401 ; AGR0801)

Les mesures de base sont rapportées au titre de la directive nitrates.

Résultats

Socle réglementaire *(non territorialisé)*

Dans le périmètre des zones vulnérables, le respect par les agriculteurs des exigences réglementaires inscrites dans les programmes d'actions régionaux fait l'objet de plans de contrôle annuels. A noter que les zones vulnérables ont fait l'objet d'un nouvel arrêté préfectoral de désignation le 21 février 2017 pour prendre en compte les données de surveillance les plus récentes ainsi que les nouveaux critères de classement.

Actions complémentaires

Les PAOT identifient 250 actions pour réduire la pression par les nutriments qui concernent notamment :

- Les aires d'alimentation des captages prioritaires, (60%) : les 3/4 sont engagées ou terminées ;
- Des secteurs agricoles hors captages prioritaires (13%) : seules 2 actions sont engagées,
- Des zones humides (8%) : seules 2 actions sont engagées ;
- L'amélioration des équilibres hydrologiques entre les apports d'eau douce / eau salée dans les lagunes (6%) : aucune action n'est engagée ;
- 3% agissent sur la qualité des ouvrages de captage pour prévenir des risques de transfert de polluants vers les masses d'eau souterraine : aucune action n'est engagée ;

Les fiches thématiques relatives à la santé (3.5), aux zones humides (3.9) et au littoral (3.10) présentent les résultats détaillés pour la reconquête de qualité des eaux des captages d'eau potable, la restauration des zones humides, des lagunes et des estuaires.

Objectifs du SDAGE et du PDM

Différents usages de l'eau recensés au titre des zones protégées doivent être préservés pour maîtriser les risques pour la santé humaine : la production d'eau potable actuelle et future, les eaux de baignade et les eaux conchylicoles.

Le SDAGE identifie 269 captages d'eau potable prioritaires pour lesquels des actions de restauration de la qualité des eaux brutes sont nécessaires pour réduire la contamination par les pesticides et/ou les nitrates et préserver la ressource, 81% d'entre eux sont impactés par les pesticides. De plus, 124 masses d'eau souterraine sont stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future et doivent être préservées (sur 238 masses d'eau). Environ 40 sites de baignade doivent faire l'objet d'actions d'amélioration de l'assainissement pour être conformes à la directive baignades. Enfin les efforts d'assainissement et de réduction des pollutions dues aux eaux pluviales doivent se poursuivre pour maintenir le respect des normes de qualité des eaux conchylicoles.

Le PDM vise particulièrement les captages prioritaires et les sites de baignade dégradés qui font tous l'objet de mesures.



84% des mesures pour les captages prioritaires et 85% des mesures pour les sites de baignade sont initiées voire engagées

Les mesures rapportées sont celles qui contribuent à la fois aux objectifs de bon état et aux objectifs de zone protégées des captages prioritaires.

Le rapportage des zones protégées est effectué dans un dispositif spécifique, séparé du rapportage DCE.

Résultats

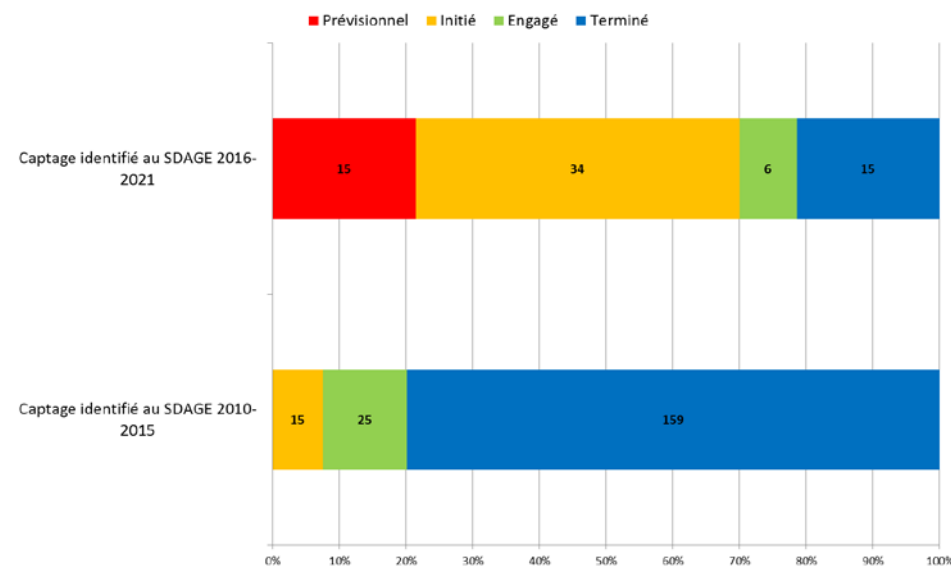
269 captages prioritaires (AGR0503 et AGR/COL/RES)

Les captages prioritaires font tous l'objet de mesures pour restaurer la qualité des eaux brutes à des fins de production d'eau potable : 81% sont impactés par les pesticides et 46% par les nitrates. Les actions de réduction d'usage des pesticides et/ou des nitrates, qui se mettent en œuvre dans l'aire d'alimentation de captage, participent au maintien ou à la restauration du bon état des masses d'eau qui les alimentent mais, sauf exception, elles ne sont pas suffisantes pour permettre aux masses d'eau dégradées d'atteindre l'objectif de bon état. Les résultats présentés ci-après portent sur les 269 captages prioritaires.

65% des captages prioritaires ont un plan d'action validé

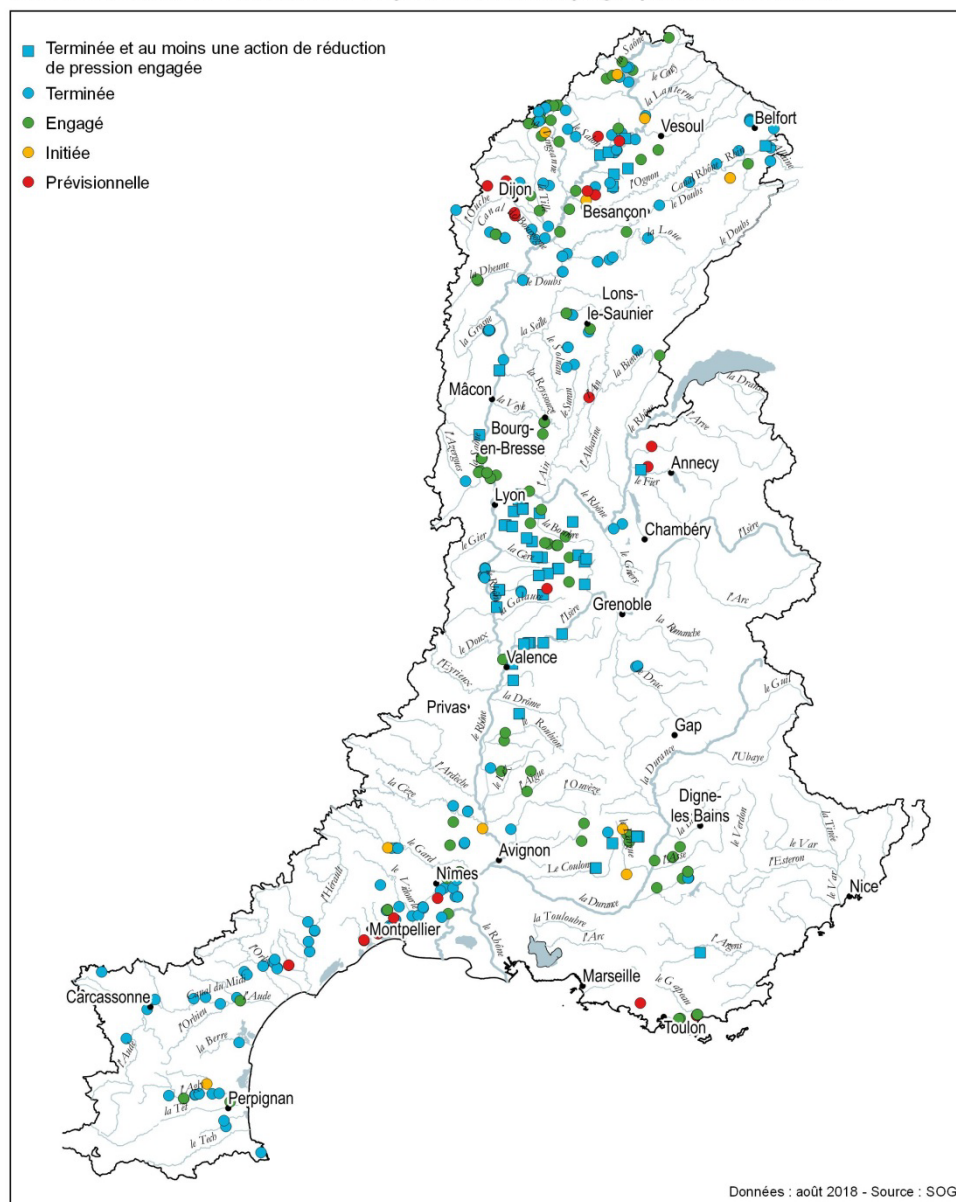
L'élaboration d'un plan d'action concerté, qui peut être approuvé par le préfet au travers du dispositif de zone soumise à contrainte environnemental (ZSCE), est une étape majeure. Parmi les 269 captages prioritaires du bassin, 174 ont un plan d'action validé (soit 65%) et 15 n'ont pas initié la démarche. Pour les captages nouvellement identifiés, l'avancement global est jugé correct si l'on tient compte de la durée moyenne de 4 à 5 ans pour délimiter l'aire d'alimentation sur laquelle agir et valider un plan d'action une fois le maître d'ouvrage mobilisé.

Avancement des actions d'élaboration des plans d'action sur les 269 captages prioritaires



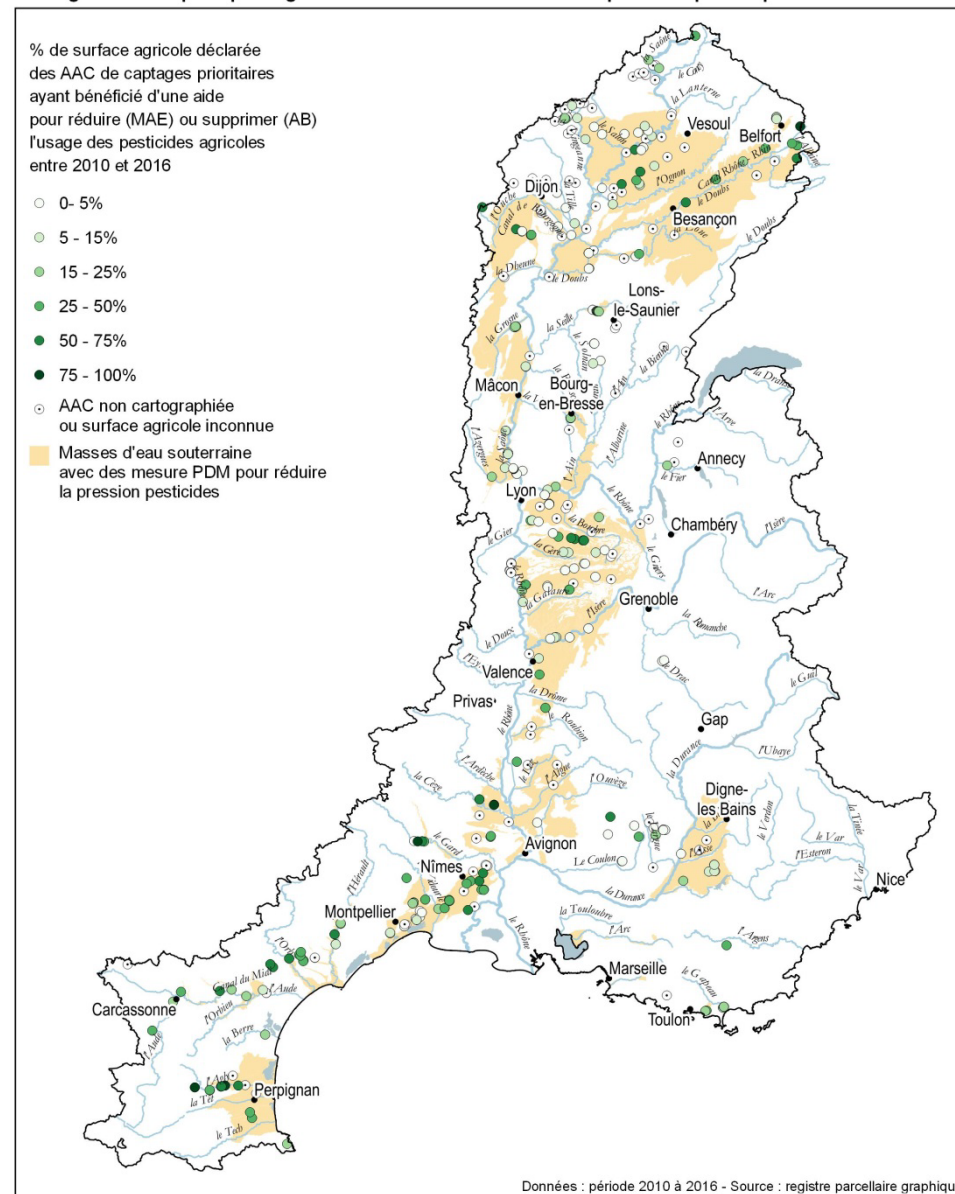
¹ Les montants financiers relatifs à la lutte contre les pollutions agricoles sont partiels. En particulier, ils n'intègrent pas les mesures surfaciques (MAEC, etc.) du fait de difficultés dans l'accès aux données.

Etat d'avancement de la restauration de qualité d'eau des captages prioritaires du SDAGE



Aires d'alimentation des captages prioritaires

Changements de pratiques agricoles favorisant la réduction de pollution par les pesticides



Résultats

Captages prioritaires (suite)

32% des captages prioritaires ont des actions engagées

Dans les PAOT (d'après l'analyse des libellés d'action), plus de 500 actions agissent sur 119 captages prioritaires pour réduire les pressions de pollution par les pesticides ou les nitrates : 66% sont engagées ou terminées et concernent 88 captages (soit 33% des captages prioritaires). Les mesures portent prioritairement sur les pesticides d'usage agricole et non agricole et dans une moindre part sur les nitrates au-delà des exigences de la directive nitrates. Il faut souligner que la mise en place de pratiques pérennes, comme le développement de l'agriculture biologique ou la maîtrise foncière, se met en place sur 69 captages soit 58% des captages avec des actions de réduction de pression identifiées. Les actions de réduction de pressions sont ajoutées aux PAOT au fur et à mesure de la validation des plans d'action.

18% de la surface agricole des AAC a bénéficié en moyenne d'un changement de pratiques favorisant la réduction d'usage et de transfert des pesticides depuis 2010

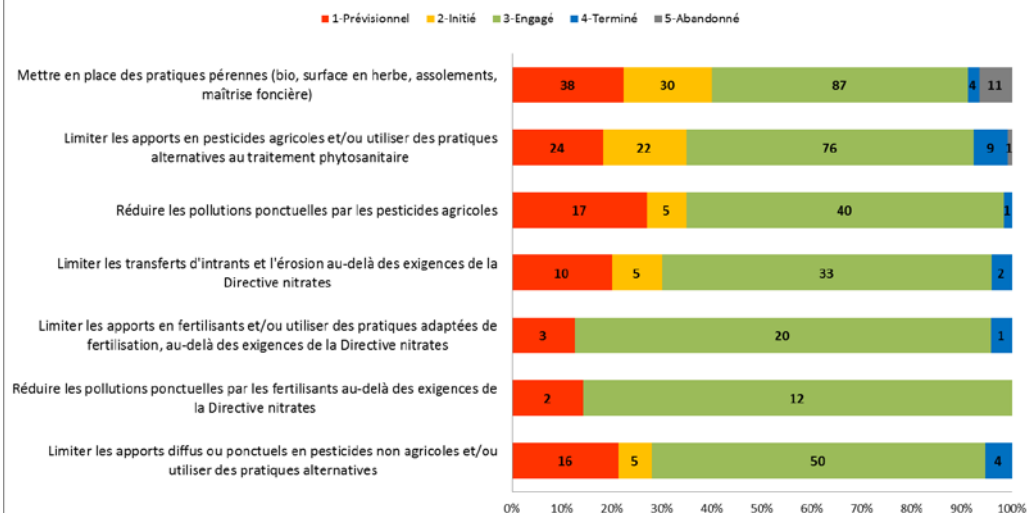
Les 201 aires d'alimentation de captage (AAC) cartographiées à ce jour représentent une surface totale de 694 272 ha. Les déclarations annuelles, faites par les exploitants pour bénéficier des aides de la PAC, permettent de connaître les surfaces concernées par la conversion à l'agriculture biologique ou les mesures agroenvironnementales (MAE) de réduction d'usage des pesticides : environ 48 900 ha (sur 266 567 ha déclarés) sont concernés par un changement de pratiques de ce type entre 2010 et 2016, soit un peu plus de 18%.

L'analyse des résultats sur cette période nous confirme que l'animation menée sur les captages auprès des agriculteurs et des usagers accélère et augmente le taux de surface couvert par les changements de pratiques. De plus, la taille importante de certaines AAC ne semble pas être un frein au changement de pratiques.

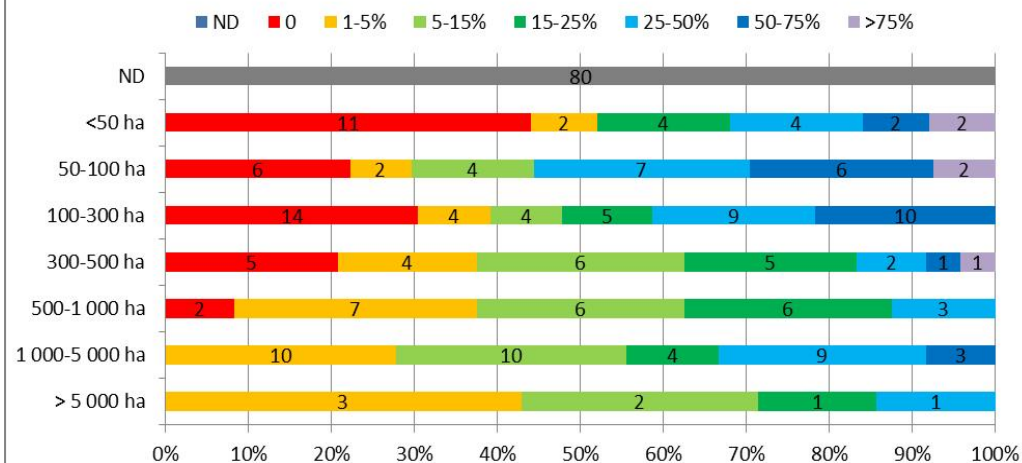
Plus de 800 exploitations situées dans une AAC ont bénéficié d'une aide de l'agence de l'eau pour réduire les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses aux pesticides

L'acquisition d'une aire de lavage de pulvérisateurs permet de supprimer le risque de pollution ponctuelle et l'acquisition de matériels d'entretien mécanique total ou partiel des parcelles permet de réduire les pollutions diffuses. Durant la période 2007-2014, 723 exploitations ont été aidées pour l'acquisition de matériel et 516 pour une aire de lavage. Environ 30 projets collectifs regroupant entre 3 et 50 exploitants ont également été accompagnés. Les changements de pratique réels sont plus importants car de nombreux exploitants font des acquisitions sans solliciter d'aide financière.

Avancement des actions des PAOT pour traiter les pressions pesticide et nitrate sur les captages prioritaires



% de surface agricole déclarée des AAC concernée par un changement de pratiques de type MAE ou Bio entre 2010 et 2016



Résultats

Autres objectifs

Eaux de baignade (tout type de mesure)

Il existe, dans le bassin, 1052 sites de baignade surveillés (en mer et en eau douce) : 40 d'entre eux font l'objet de mesures pour restaurer la qualité bactériologique, dont 4 restent à engager. Les principales actions portent sur la réalisation du profil de vulnérabilité ainsi que l'amélioration des systèmes d'assainissement des collectivités et de quelques industriels. Plus du tiers des actions prévues sont engagées ou terminées.

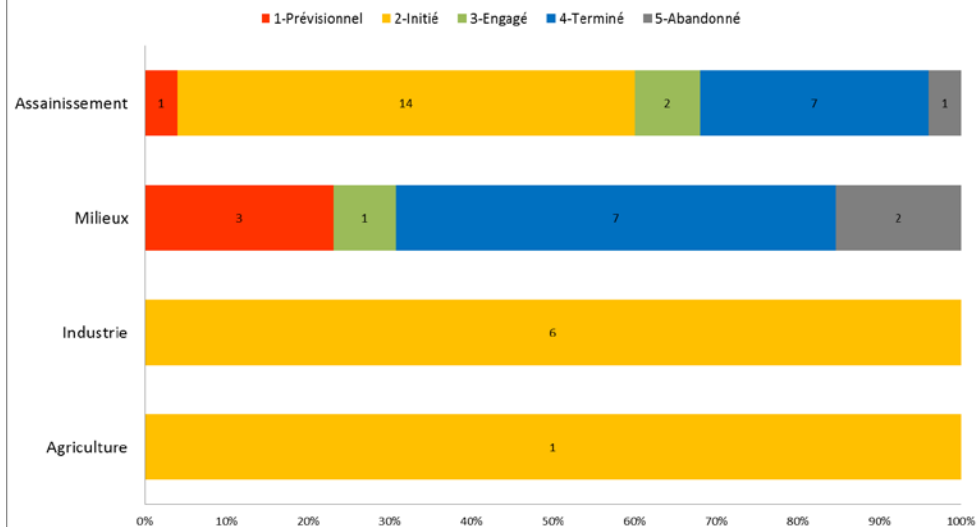
Masses d'eau stratégique (tout type de mesure)

La préservation de l'accès à une eau potable de qualité, actuelle et future, est au cœur de l'aménagement et du développement du territoire. Au sein des masses d'eau stratégiques, la délimitation des zones de sauvegarde fait l'objet d'un porter à connaissance de l'État auprès des collectivités et des usagers concernés en vue d'en assurer la préservation. Peu d'entre elles nécessite des actions de restauration : parmi les 124 masses d'eau stratégiques identifiées dans le SDAGE, 6 font l'objet d'actions dans les PAOT, essentiellement pour réduire l'usage des pesticides agricoles (voir la fiche 3.3) : une est engagée au droit du captage prioritaire de Champdotre en Côte d'or. D'autres actions sont initiées voire engagées pour traiter des sites et sols pollués en Saône et Loire.

Eaux conchylicoles (0 mesure)

Aucune mesure n'est proposée pour ces zones protégées, les normes de qualité des eaux conchylicoles étant respectées sur le bassin.

Avancement des actions des PAOT pour maîtriser les risques des zones de baignade
Par domaine d'action



Baignade en méditerranée

NB : les freins, leviers et propositions ciblent essentiellement les captages prioritaires au vu du faible nombre d'action concernant les sites de baignade et les masses d'eau stratégique.

Freins

- Les maitres d'ouvrage concernés par des captages dont la qualité de l'eau est très ou très peu dégradée passent plus difficilement à l'action : les premiers souhaitent régler le problème par un traitement ou l'abandon du captage et les seconds hésitent à intervenir sur les pollutions agricoles ;
- L'inertie des milieux n'est pas propice à la motivation des maîtres d'ouvrages ;
- Les projets de territoires s'appuyant sur la mise en place de nouvelles filières économiques sont longs à développer.
- L'épuisement des fonds européens a déjà conduit au refus de programmes agroenvironnementaux et climatiques en région BFC-GE.
- La contractualisation des agriculteurs aux mesures agroenvironnementales a été freinée par les retards paiements.
- Le temps de restructuration des compétences eau potable (NOTRe) freine localement la dynamique d'élaboration des plans d'action.

Leviers

- Le dispositif réglementaire des zones soumises à contrainte environnementale peut permettre de conforter la démarche captage ;
- L'interdiction progressive d'utilisation des pesticides en zone non agricole va contribuer à réduire la pollution de l'eau ;
- L'existence d'un SAGE offre un lieu d'échange supplémentaire pour démultiplier les actions voire développer de nouvelles filières économiques sur le territoire ;
- L'élaboration des plans d'action menée sous forme de démarche participative avec les utilisateurs de pesticides et les acteurs de filière économique facilite leur passage à l'action, allant jusqu'au développement de nouvelles filières.
- En plus du rôle prépondérant de l'animateur local, la présence systématique du binôme Etat/AE accélère la démarche et renforce le maître d'ouvrage vis-à-vis des autres acteurs.
- Le partage d'expérience entre les animateurs de captage favorise leur montée en compétence technique et d'animation.
- L'étude de datation des eaux menées actuellement par l'agence de l'eau pour l'ensemble des captages prioritaires améliore la connaissance du fonctionnement des captages, permet de sensibiliser les acteurs au temps de réponse du milieu et oriente le choix des actions à mener pour être efficace.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions

Agir le plus rapidement possible sur les pressions

- Identifier les captages prioritaires avec les plus forts enjeux de qualité de l'eau et/ou le plus de difficulté de mise en œuvre pour assurer la présence systématique du binôme Etat/Agence de l'eau auprès de ces maitres d'ouvrage.
- Renforcer la complémentarité entre les actions relevant des servitudes de protection règlementaires et celles qui viennent en application du dispositif zone soumise à contrainte environnemental (ZSCE).

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Identifier les maitres d'ouvrage de captage qui rencontrent le plus de freins technico-économique et qui ne peuvent assumer l'embauche d'un animateur pour mettre en place une animation groupée, le cas échéant départementale.
- Mettre au point une méthode qui permette de fixer des objectifs à atteindre pour chaque action (nombre d'agriculteur ou surface) et d'en assurer le suivi afin de pouvoir dire à quel moment l'action est terminée.
- S'appuyer sur les SAGE existants pour favoriser les échanges, démultiplier les actions de sorte à favoriser de nouvelles filières économiques sur le territoire.
- Maintenir voire augmenter les journées de partage de connaissance et de retours d'expérience pour conforter les compétences à tous les niveaux (animateurs, élus, agriculteurs...).
- Utiliser les démarches participatives pour construire ou réviser les plans d'action intégrant une stratégie d'action différenciée selon le type de captage.

Objectifs du SDAGE et du PDM

26 % des masses d'eau cours d'eau et **13 %** des masses d'eau souterraine sont soumis à des prélèvements excessifs. Le **SDAGE** se fixe pour ambition de résorber les déséquilibres dans les territoires concernés, de maîtriser et d'organiser la demande en eau dans les territoires en équilibre fragile, notamment par des économies d'eau, la maîtrise des nouveaux prélèvements, l'optimisation de l'exploitation des infrastructures existantes et, si nécessaire et possible, la création d'ouvrages de substitution, en anticipant les effets du changement climatique.

Le **PDM** s'appuie pour cela sur **les plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)** qui doivent être réalisés à l'issue des études d'évaluation des volumes prélevables globaux (EVPG), puis validés et mis en œuvre.

Au total, 533 masses d'eau sont concernées par une mesure visant la réduction de la pression de prélèvement (dont 45 en eau souterraine), 328 d'entre elles ont des mesures de réalisation des travaux, les autres ont des mesures d'étude ou de définition des PGRE.



78% des masses d'eau ont leurs mesures initiées voire engagées et 11% ont leurs mesures terminées

Deux mesures clé européennes sont rapportées pour les pressions prélèvement et intrusion salée :

- **KTM8 - Mesures techniques pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau pour l'irrigation, dans l'industrie, l'énergie et pour les ménages** (RES0201 ; RES0202 ; RES0203 ; RES0301 ; RES0302 ; RES0303 ; RES0501 ; RES0801 ; RES0802)
- **KTM24 - Mesures d'adaptation au changement climatique** (AGR0101 ; AGR0202 ; AGR0301 ; AGR0302 ; AGR0303 ; AGR0401 ; ASS0101 ; ASS0201 ; ASS0302 ; ASS0402 ; ASS0502 ; ASS0601 ; COL0101 ; COL0201)

Résultats

Socle réglementaire (non territorialisé)

La révision des débits réservés s'applique sur les cours d'eau de l'ensemble du territoire tandis que la révision des autorisations de prélèvement, qui concerne l'ensemble des usagers de l'eau, est un levier réglementaire nécessaire lorsque la ressource disponible est insuffisante pour assurer les besoins des usages et ceux des milieux.

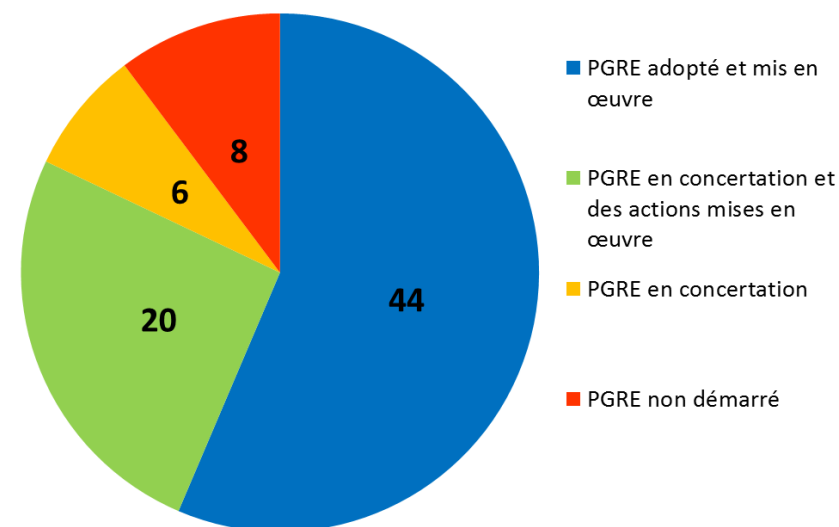
EVP et PGRE (RES0303)

- 70 études de volumes prélevables (EVP) sont finalisées au 31 décembre 2017, portant sur l'ensemble des sous-bassins en déséquilibre quantitatif. Une seule EVP reste à finaliser en 2018 dans le cadre de l'élaboration du SAGE sur le bassin versant de la Siagne (Alpes Maritimes).
- 78 PGRE sont inscrits dans les PAOT pour traiter la pression de prélèvement : 44 sont adoptés et mis en œuvre, 26 sont en cours de concertation (dont 20 avec des actions déjà mises en œuvre) et 8 PGRE sont encore à initier. Ces PGRE couvrent 40 masses d'eau souterraine et 65 sous-bassins.

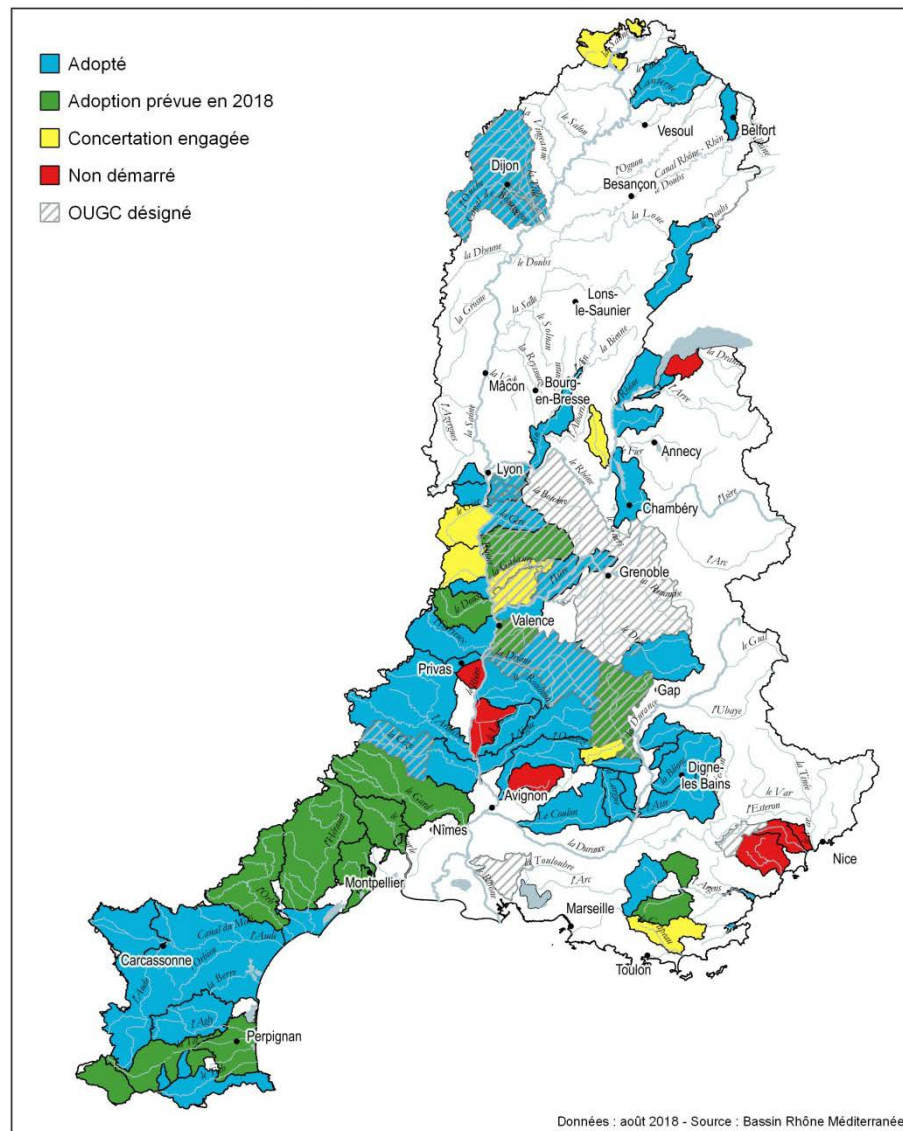
OUGC (RES0301/302)

Dans le PDM, 26 sous-bassins et masses d'eau souterraine sont concernés par la mise en place d'un organisme unique de gestion concertée (OUGC) : 13 bénéficient d'un OUGC désigné, 8 ont initié la démarche et 5 restent à initier. En complément pour information, 7 sous-bassins bénéficient d'un OUGC sans que la mesure ne soit inscrite au PDM.

Stade d'avancement des 78 PGRE

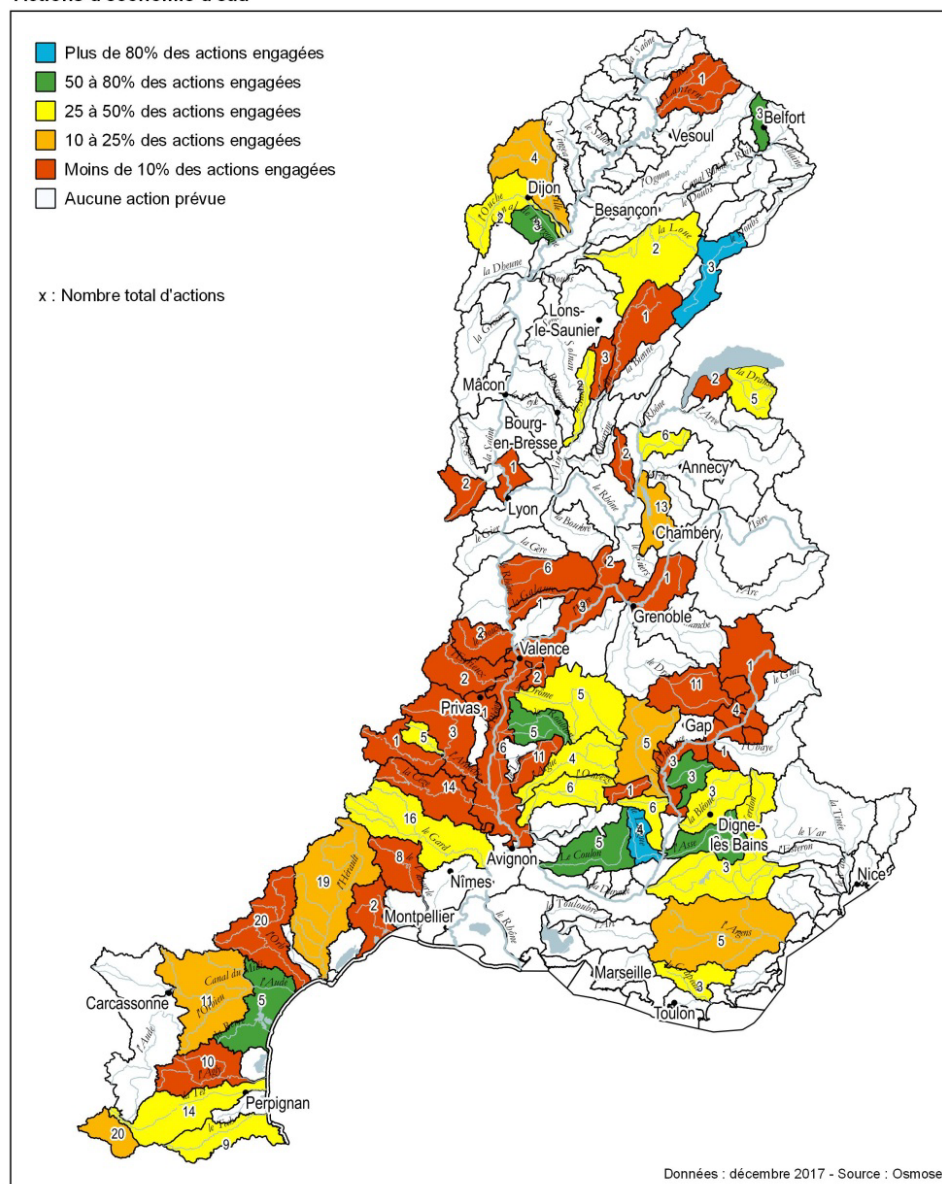


Etat d'avancement des plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)



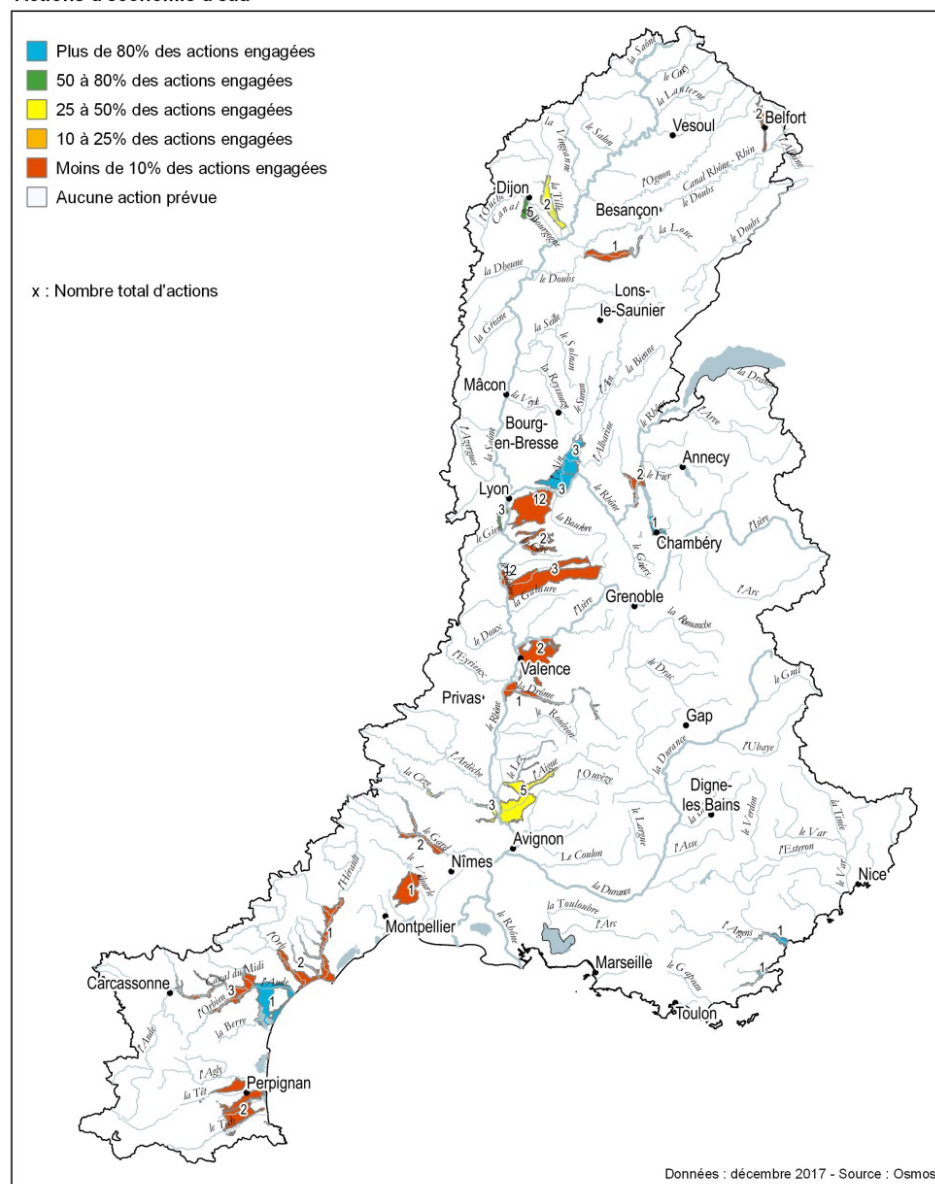
Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Actions d'économie d'eau



Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau souterraine

Actions d'économie d'eau



Résultats

Les chiffres ci-dessous doivent être appréciés à la lumière des deux éléments de contexte suivants :

- dans la majorité des cas, les actions des PGRE sont mises en œuvre après l'adoption de ceux-ci ;
- l'adoption des PGRE, est récente et ne concerne encore qu'une moitié des territoires en déséquilibre visés.

Economies d'eau (RES0201/202/203)

D'importantes économies d'eau ont été réalisées ces dernières années. Depuis 2016, l'élaboration des PGRE a fait émerger 410 actions de ce type dans les PAOT qui sont majoritairement au stade prévisionnel ou initié (70,5%). Les actions engagées ou terminées (23,5%) sont mises en œuvre à 64% par les collectivités, 31% par le monde agricole et 5% par les industriels. Les PGRE en cours d'approbation vont permettre l'identification de nouvelles actions d'économie d'eau.

Substitution (RES0501/701)

Pour inscrire une action de substitution dans un PAOT, cette dernière doit être prévue par un PGRE adopté. Fin 2017, 22 actions sont inscrites dans les PAOT pour réduire la pression de prélèvement (en complément, 3 actions agissent sur la pression d'hydrologie) : 12 d'entre elles sont engagées ou terminées, 6 sont initiées et 4 actions sont encore prévisionnelles.

Optimisation (RES0301/302/602/801)

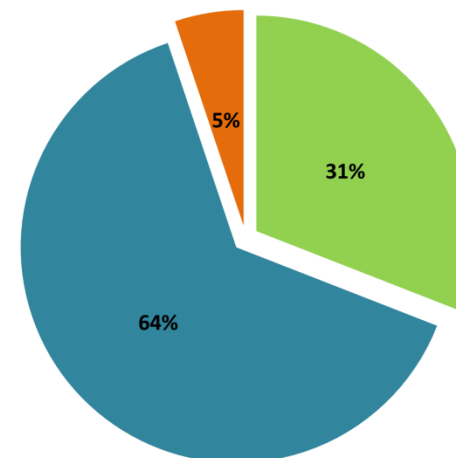
Quelques actions (36) d'augmentation des débits réservés et de gestion stratégique des ouvrages complètent les actions d'économie d'eau et de substitution pour réduire la pression de prélèvement. Elles sont pour moitié encore au stade prévisionnel.

Réglementation (RES0601)

Sur 14 PGRE adoptés, la révision des autorisations de prélèvement a été engagée. 7 autorisations uniques de prélèvement (AUP) ont été attribuées à 7 groupements d'irrigants constitués en OUGC, d'autres dossiers déposés étant en cours d'instruction. Les actions réglementaires de révision des débits réservés qui visent strictement la résorption des déséquilibres quantitatifs sont peu nombreuses (28). Dans plus d'une douzaine de départements, les services de l'État ont engagé des procédures de révision des débits réservés compatibles avec les objectifs des PGRE sur les tronçons concernés.

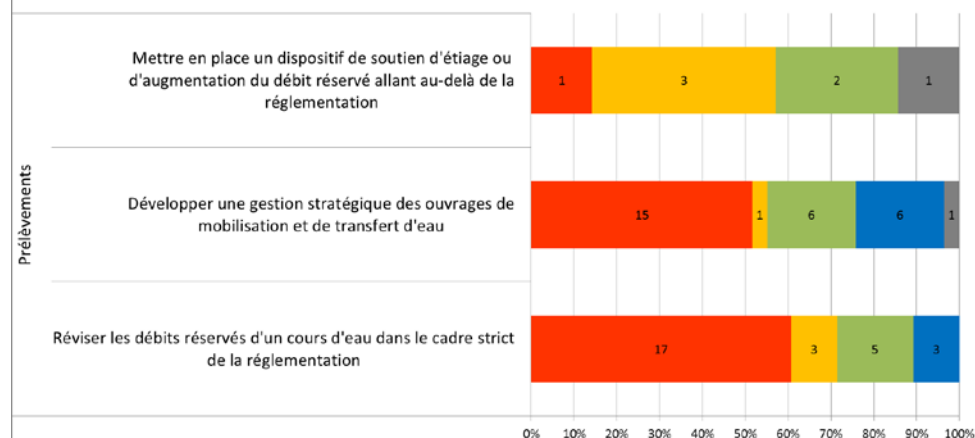
Répartition des actions d'économie d'eau engagées et terminées par usager sur les territoires concernés par un PGRE

- Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
- Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
- Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat



Avancement des actions d'optimisation de la ressource pour réduire la pression prélèvement

- 1-Prévisionnel
- 2-Initié
- 3-Engagé
- 4-Terminé
- 5-Abandonné



Freins

- La **présence de structure locale de gestion** pour élaborer puis aider à la mise en œuvre des PGRE est essentielle. Dans certains cas, les services de l'État (DDT) sont amenés à assurer seuls ce rôle par défaut. Les 8 PGRE non encore initiés à ce stade de la démarche en sont l'illustration ;
- La **concertation nécessaire** pour s'accorder sur le diagnostic, le niveau d'effort à consentir collectivement et les modalités de partage de l'eau demande du temps. La durée d'élaboration des PGRE est ainsi comprise entre 2 à 3 ans.
- La définition des actions d'économies d'eau et leur mise en œuvre demande aux différents maîtres d'ouvrage une bonne connaissance préalable des équipements existants ;
- Le **montage des opérations d'économie d'eau peut demander du temps** et les investissements à consentir s'avèrent élevés ;
- Les projets de transfert d'eau et les projets de retenues de substitution peuvent se heurter à plusieurs difficultés :
 - Manque de capacité technique des maîtres d'ouvrage pour faire émerger les solutions les plus coûts/efficaces ;
 - Manque de capacité financière des maîtres d'ouvrage pour assurer leur part d'autofinancement et le fonctionnement des ouvrages sur la durée ;
 - Difficultés d'emprise foncière et temps nécessaire aux procédures pour assurer la compatibilité réglementaire des projets.

Leviers

- Le bénéfice à restaurer et préserver l'équilibre quantitatif de la ressource est désormais collectivement admis par l'ensemble des acteurs ;
- L'animation locale et l'existence d'une instance de concertation sont indispensables pour partager le diagnostic, élaborer les PGRE, mobiliser puis accompagner techniquement les maîtres d'ouvrage, suivre les actions mises en œuvre, assurer un retour d'expérience et maintenir la dynamique sur un territoire ;
- L'approche multi usages des projets de territoire est un atout pour emporter l'adhésion des différents acteurs ;
- Dans le cadre des PGRE, la constitution d'un OUGC constitue un atout pour permettre la mise en œuvre et le suivi du plan de répartition annuel des prélèvements sur les territoires à enjeux vis-à-vis de l'irrigation et le contrôle de la compatibilité des volumes prélevés avec les objectifs quantitatifs.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions

Agir le plus rapidement possible sur les pressions

- Finaliser les PGRE en cours et veiller à leur bonne mise en œuvre, déployer les actions qui en découlent dans les PAOT pour en assurer le suivi ;
- Initier et suivre les actions d'économie d'eau sans attendre la validation des PGRE ;
- Développer des stratégies départementales pour prioriser l'action réglementaire sur les prélèvements accompagnant la mise en œuvre des PGRE et les traduire dans les PAOT ;

Initier et suivre les actions d'économie d'eau sans attendre la validation des PGRE.

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Maintenir et mettre en place une animation locale sur chaque territoire de PGRE ; lorsqu'il n'y a pas de structure locale de gestion, envisager le cas échéant une animation départementale ;
- Intégrer les PGRE dans les SAGE, lorsqu'il en existe sur le territoire, comme le volet « gestion quantitative », pour leur donner une portée réglementaire ;
- Développer les analyses prospectives de l'adéquation entre les ressources et les besoins des usages à long terme, dans le contexte de changement climatique, pour en tenir compte dans la définition des actions de résorption des déséquilibres actuels ;
- Développer, grâce aux animateurs locaux, un suivi des actions qui portent sur la réduction des pressions et l'état des milieux pour en évaluer l'efficacité sur les équilibres quantitatifs. Le suivi des volumes prélevés et substitués reste aussi très important.

Objectifs du SDAGE et du PDM

La continuité écologique n'est pas traitée dans cette fiche (voir fiche 3.8)

Les **altérations morphologiques** des masses d'eau superficielle, consécutives à des travaux, aménagements, extractions de matériaux ou à des ouvrages, modifient la qualité des habitats et impactent le bon fonctionnement des milieux aquatiques : **49% des masses d'eau cours d'eau** sont impactées ainsi que 12% des masses d'eau plans d'eau, 56% des masses d'eau de transition et 22% des masses d'eau côtières. Les **pressions sur l'hydrologie** générées par les modes de gestion des éclusées et les dérivations concernent 10% des ME cours d'eau.

Le **SDAGE** met en avant les multiples bénéfices de la restauration hydromorphologique pour le milieu, les activités humaines et la lutte contre les inondations appelant à davantage d'actions combinées dans les bassins versants.

Le **PDM** identifie des mesures de restauration du fonctionnement hydromorphologique des milieux, incluant la maîtrise foncière. **Au total, 887 masses d'eau sont concernées par une mesure** pour traiter la pression sur la morphologie et 350 pour traiter la pression sur l'hydrologie.



54% des masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées et 6% ont leurs mesures terminées

Cinq mesures clé européennes sont rapportées :

- **KTM6 - Mesures de restauration hydromorphologique des masses d'eau hors continuité** (MIA0202 ; MIA0203 ; MIA0204 ; MIA0401 ; MIA0402 ; MIA0501 ; MIA0502 ; MIA0503 ; MIA0601 ; MIA0602)
- **KTM7 - Restauration du régime hydrologique et/ou établissement d'un débit écologique** (RES0601 ; RES0602 ; RES0701)
- **KTM22 - Mesures de prévention et de contrôle des pollutions générées par les forêts** (MIA1001)
- **KTM18 - Mesures de prévention et de contrôle des dommages causées par les espèces invasives ou l'introduction de maladies** (MIA0703)
- **KTM23 - Mesures naturelles de rétention des eaux** (AGR0201 ; AGR0202 ; AGR0802 ; ASS0201 ; MIA0202 ; MIA0203 ; MIA0204 ; MIA0401 ; MIA0402 ; MIA0501 ; MIA0502 ; MIA0503 ; MIA0601 ; MIA0602)

Résultats

Restauration morphologique des cours d'eau (MIA0202/203/204/301/302/303)

Les opérations de restauration des cours d'eau représentent la majorité des actions inscrites dans les PAOT pour réduire la pression de morphologie : 584 actions de restauration classique et 268 actions de restauration de grande ampleur. Au global, 20% des actions sont engagées ou terminées tandis que le double est encore au stade prévisionnel. La répartition inégale du nombre d'actions par sous-bassin peut expliquer une partie du différentiel d'avancement entre les territoires

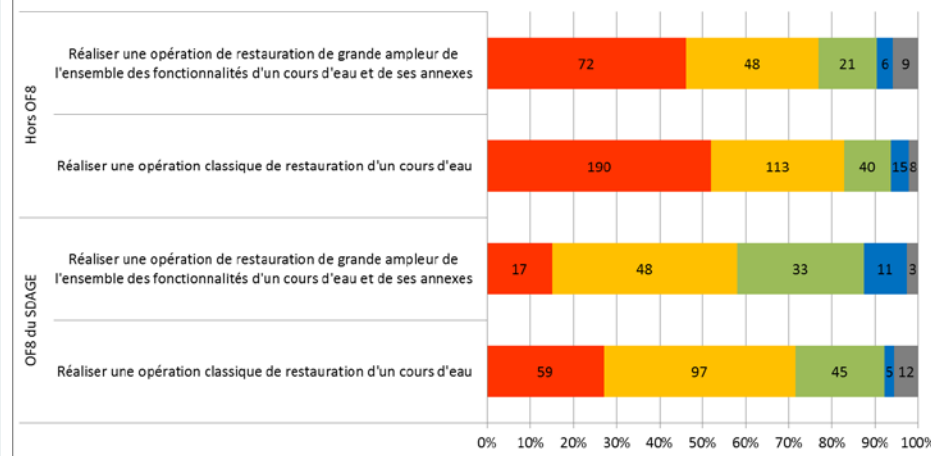
Les actions de restauration de grande ampleur situées dans les territoires prioritaires pour la mise en œuvre conjointe d'actions de restauration physique et de lutte contre les inondations (112 au total) sont plus avancées : 40% sont engagées ou terminées tandis que 15% sont prévisionnelles.

La restauration de l'équilibre sédimentaire et du profil en long progresse. Parmi les 123 actions des PAOT : 25% sont au stade prévisionnel tandis que 31% sont engagées ou terminées. Quelques actions ciblant la restauration de la continuité (42) ou une meilleure gestion coordonnée des ouvrages (14) contribuent également à la restauration de la morphologie : 36% sont engagées ou terminées.

D'après les données d'aide de l'agence de l'eau, il est observé pour la période 2016-2017 la restauration de plus de 213 km de linéaire de cours d'eau. A titre de comparaison, le linéaire estimé pour le calcul du cout prévisionnel du PDM était de 300 km de cours d'eau et 400 km de ripisylve en 6 ans.

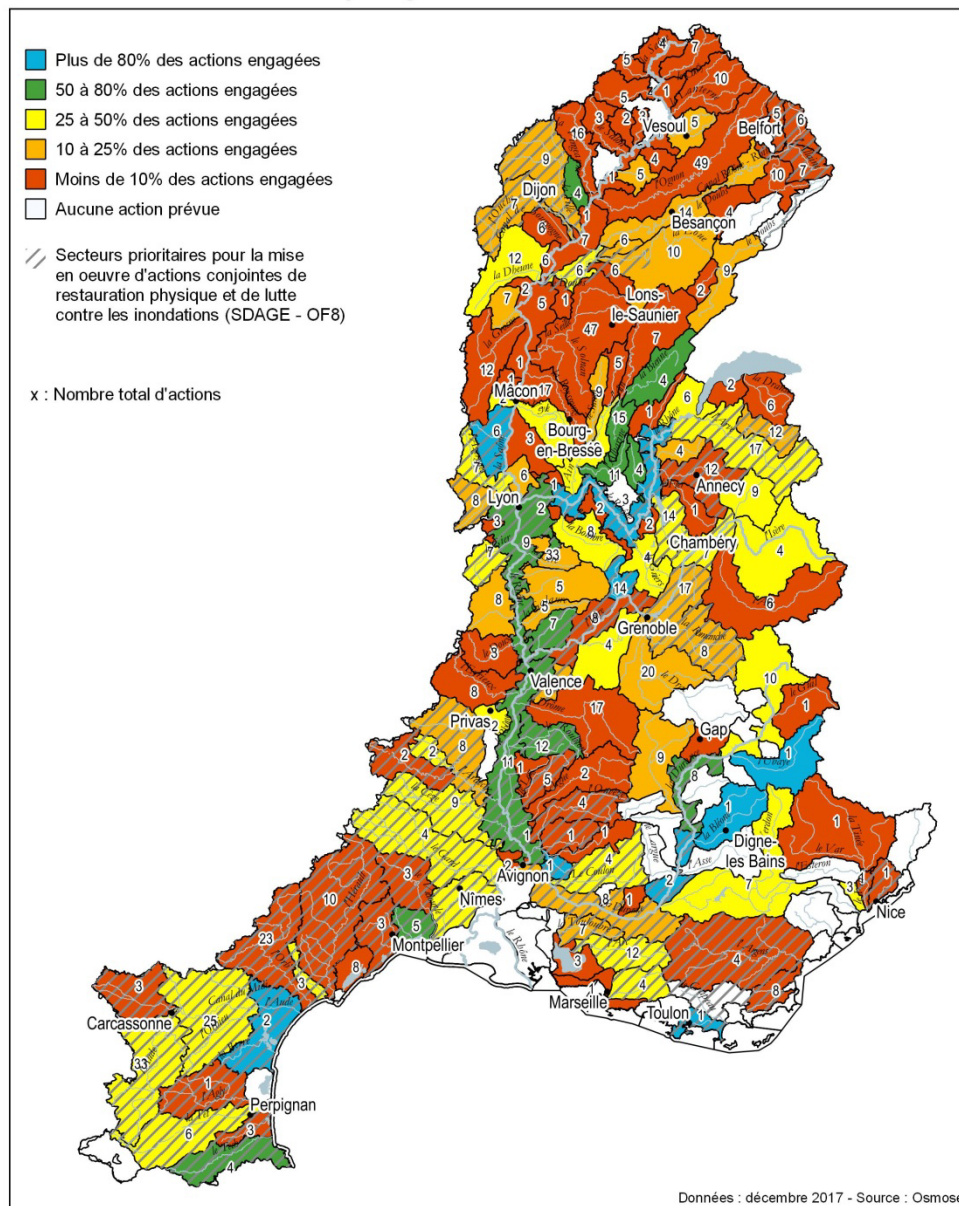
Avancement des actions de restauration de la morphologie des cours d'eau
Zoom sur les territoires de convergence des enjeux GEMA et PI (OF8 du SDAGE)

■ 1-Prévisionnel ■ 2-Initié ■ 3-Engagé ■ 4-Terminé ■ 5-Abandonné



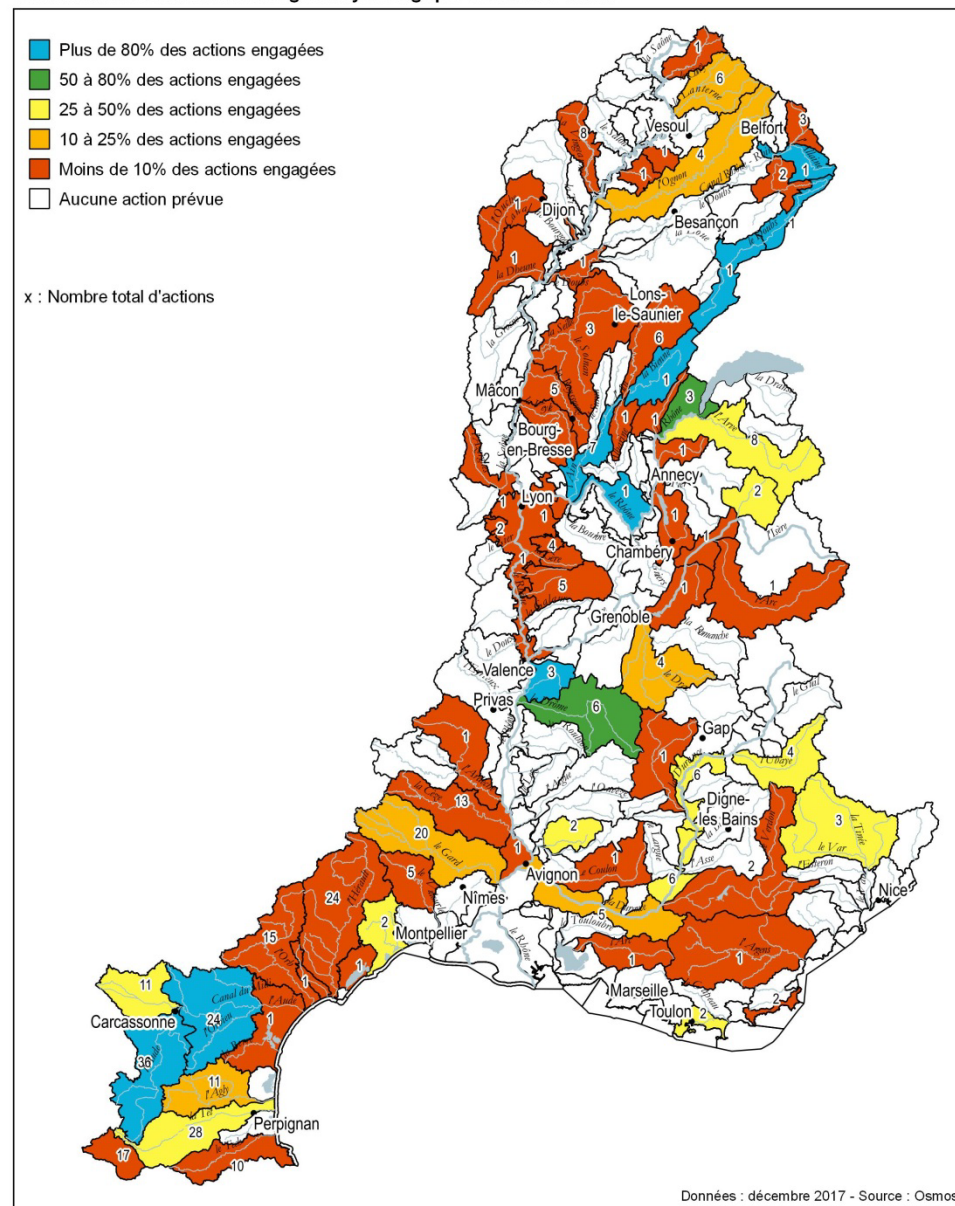
Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielles par sous bassin

Actions de restauration de la morphologie des cours d'eau



Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Actions de restauration du régime hydrologique des cours d'eau



Résultats

Restauration morphologique hors cours d'eau (MIA0402/502/503)

En plus des cours d'eau, 6 plans d'eau et 3 masses d'eau de transition sont concernés par des actions d'amélioration de la morphologie. Il s'agit de renaturer les berges, de diminuer l'impact du marnage ou de la houle sur les habitats aquatiques et de restaurer des zones humides. Ce sont au total 15 actions qui sont identifiées dont 5 encore à l'état prévisionnel.

Restauration du régime hydrologique

Cours d'eau (MIA0303/401, RES0601/602/801) :

Au total, les PAOT contiennent 357 actions qui agissent sur l'hydrologie pour la restauration de 303 cours d'eau et de 10 plans d'eau. Il s'agit pour 80% d'entre elles de réviser les débits réservés : 1/3 est engagé ou terminé. Les 20% d'actions restantes correspondent à la mise en place de protocoles de gestion multi usages sur un ou plusieurs ouvrages afin d'agir sur les impacts des dérivations, des éclusées et des marnages : plus de la moitié des actions est encore au stade prévisionnel, dans l'attente de la finalisation de plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) ou d'études d'impact des éclusées.

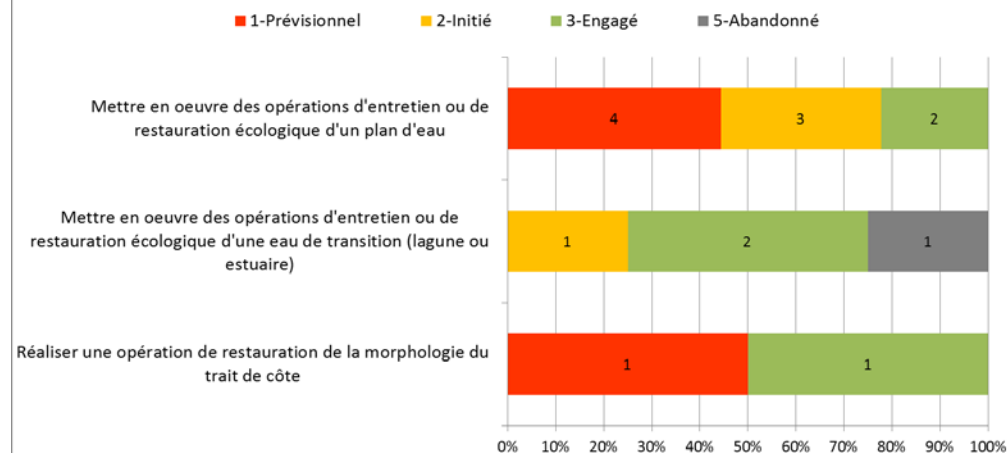
Eaux de transition (MIA0501/601) :

14 actions visent l'amélioration des équilibres hydrologiques de 8 masses d'eau de transition en rééquilibrant les apports d'eau douce / eau salée et en restaurant des zones humides (voir chapitre 3.11).

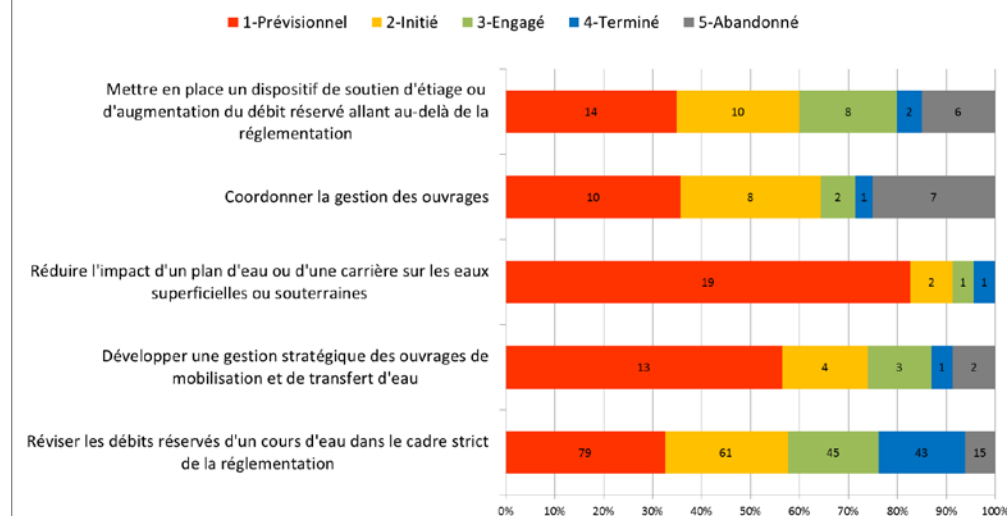
Gestion des prélèvements (RES...)

Toutes les actions qui agissent sur les prélèvements (voir chapitre 3.6) améliorent l'hydrologie des masses d'eau superficielle. Parmi celles-ci, 16 actions visent strictement l'hydrologie de 11 cours d'eau et d'un plan d'eau : 3 seulement sont encore au stade prévisionnel.

Avancement des actions de restauration de la morphologie des plans d'eau, eaux de transition et eaux cotières



Avancement des actions de restauration du régime hydrologique



Freins

- Complexité technique des travaux à réaliser ;
- Difficultés juridiques pour intervenir dans les propriétés privées,
- Difficulté à faire approprier les enjeux et l'intérêt des actions hydromorphologiques par les maîtres d'ouvrages et certains riverains ;
- Coût des opérations et la capacité financière insuffisante des maîtres d'ouvrages pour les couvrir ;
- Difficulté de mobiliser les maîtres d'ouvrages dans un contexte de mise en place des compétences GEMAPI qui peut parfois retarder l'émergence puis la mise en œuvre des opérations ;
- Coût important des travaux de grande ampleur dans un contexte économique peu favorable : baisse des dotations aux EPCI sans compensation possible de l'Etat, attente de la mise en place effective de la redevance GEMAPI ;
- Difficulté à mesurer l'effet des opérations sur l'état des milieux et à définir les mesures les plus coûts-efficaces.

Leviers

- La création de la compétence GEMAPI est une opportunité pour agir de manière plus coordonnée en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, et aboutir à des projets bénéficiant à la fois à la restauration du bon fonctionnement des milieux et à une meilleure gestion de l'aléa ;
- La prise en compte d'autres enjeux qui ont du sens pour les élus (lutte contre les inondations, amélioration du cadre de vie, adaptation au changement climatique...) peut faciliter l'émergence des projets ;
- L'animation et les instances de concertation à l'échelle des bassins versants ou des projets qui favorisent le partage du diagnostic et la construction de projets partagés ;
- L'intégration d'études socio-économiques dans la construction des projets de restauration de grande ampleur, qui permet d'apporter des réponses aux attentes des acteurs et riverains en termes d'aménagement, au-delà des seuls enjeux pour les milieux, qui favorise l'adhésion des acteurs ;
- Les outils de valorisation des connaissances et des retours d'expérience (guides, livret-argumentaire...), y compris auprès des élus contribuent à une meilleure appropriation des enjeux.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions*Agir le plus rapidement possible sur les pressions*

- Suite à l'organisation des compétences GEMAPI et lorsque cela est nécessaire, offrir un accompagnement renforcé par les services de l'État et l'agence de l'eau auprès des collectivités pour faire valoir l'intérêt de conserver la vision « bassin versant » dans la définition des opérations à mener ;
- Compte tenu de l'ampleur des pressions à l'échelle du bassin, définir une stratégie de priorisation des opérations sur les véritables « points noirs » ou les secteurs sur lesquels des solutions les plus coûts-efficaces sont possibles ;
- Cibler les ressources financières et les moyens humains d'accompagnement par les services de l'État et des établissements publics sur ces priorités.

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Systématiser les analyses coût-avantage intégrant les bénéfices sociaux et environnementaux pour permettre aux maîtres d'ouvrage de faire un choix plus éclairé parmi les scénarios proposés, notamment pour la prévention des inondations mobilisant des solutions fondées sur la nature ;
- Argumenter auprès des collectivités sur les bénéfices multiples des projets de restauration, en particulier sur la limitation des dépenses publiques que peut permettre un projet GEMAPI qui intègre plusieurs politiques ;
- Renforcer la prise en compte des enjeux du SDAGE dans les PAPI par une instruction plus ciblée afin de favoriser le développement de projets fondés sur la restauration des milieux, notamment dans les territoires à double enjeu identifiés par le SDAGE ;
- Inciter les collectivités à construire des projets de restauration ancrés dans le territoire ;
- Renforcer l'animation de type participative afin de permettre aux riverains de s'approprier les projets (en particulier la restauration de grande ampleur) ;
- Mettre en place un meilleur suivi des actions engagées et de leurs effets sur les milieux, promouvoir les retours d'expérience et valoriser les résultats acquis post-travaux.

Objectifs du SDAGE et du PDM

Le cloisonnement des milieux aquatiques par les ouvrages transversaux (seuils, barrages...) empêche la libre circulation des espèces ou le transport suffisant des sédiments. L'impact de ce cloisonnement concerne essentiellement les masses d'eau cours d'eau. Le PDM cible 1375 ouvrages prioritaires situés sur des cours d'eau classés en liste 2 (article L. 214-17 du code de l'environnement) ou identifiés par le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI).

Au total, 431 masses d'eau sont concernées par une mesure pour traiter les altérations de la continuité écologique, dont 4 masses d'eau plan d'eau.



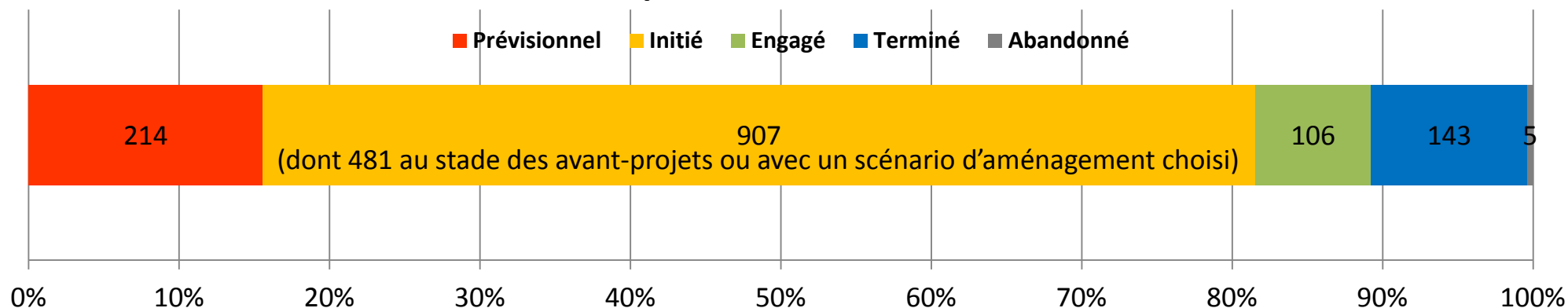
75% des masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées et 8% ont leurs mesures terminées

Une mesure clé européennes est rapportée :

- KTM5 - Mesures de restauration de la continuité (ex. passe à poissons, effacement des obstacles à la continuité) (MIA0301 ; MIA0302 ; MIA0303)

Résultats

Avancement des actions de restauration des 1 375 ouvrages continuité prioritaires SDAGE



Résultats

Différentes solutions sont mises en œuvre pour rétablir la continuité au niveau des ouvrages prioritaires. Les actions qui conduisent à aménager des ouvrages (dispositifs de franchissement piscicole ou d'évacuation des sédiments, arasements partiels...) voire à les supprimer sont les plus fréquentes. Quelques actions de relèvement des débits réservés, de meilleure gestion coordonnée des ouvrages ou d'amélioration morphologiques sont également identifiées comme contribuant également à l'amélioration la continuité écologique.

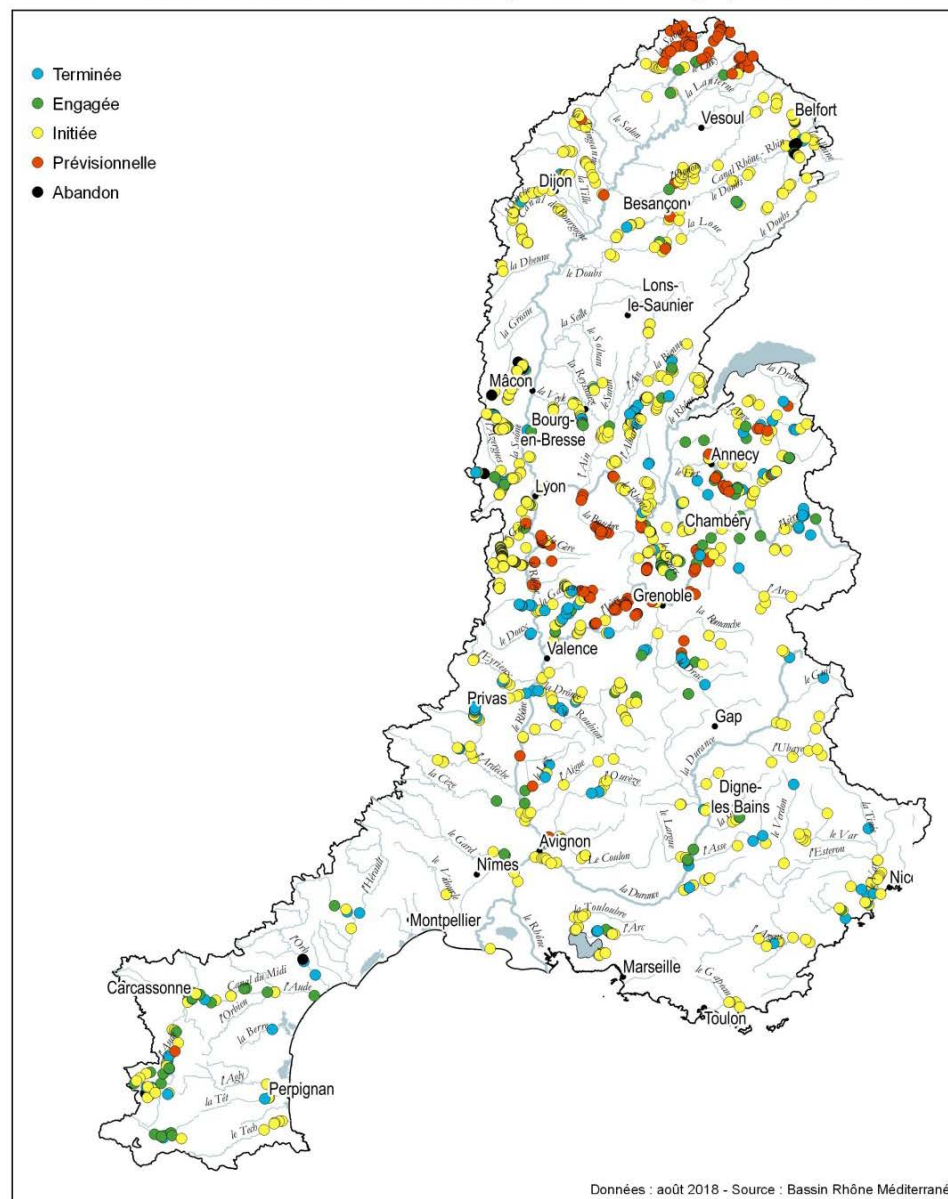
La restauration de la continuité écologique s'inscrit dans une dynamique forte au niveau du bassin. Sur les ouvrages prioritaires, 249 actions sont terminées ou en passe de l'être (travaux en cours), 481 actions sont au stade des études avant-projets ou ont déjà débouché sur un scénario d'aménagement. Ceci augure d'une accélération des travaux dans les trois prochaines années.

Toutefois, le nombre encore important d'actions au stade prévisionnel interroge (214), appelant à une analyse fine des raisons à l'origine de ce retard.

La répartition inégale des ouvrages à traiter peut expliquer une partie du différentiel d'avancement observé entre les régions : 60 % des ouvrages se situe en Auvergne-Rhône-Alpes, 21 % dans les régions Bourgogne-Franche-Comté et Grand-Est, 12 % en PACA et 7 % en Occitanie.

En complément de ces ouvrages prioritaires qui sont la cible du programme de mesures, près de 300 autres ouvrages font l'objet d'actions de restauration de la continuité, dont 45 situés dans des cours d'eau classés hors liste 2. Pour 108 de ces ouvrages, les travaux ont été engagés ou sont terminés.

Etat d'avancement de la restauration de la continuité pour les 1375 ouvrages prioritaires du SDAGE



Freins

- La mobilisation des propriétaires/gestionnaires des ouvrages reste souvent difficile à obtenir. Les enjeux de la continuité écologique et l'intérêt à agir sont encore insuffisamment partagés localement ;
- La technicité du sujet qui mobilise fortement les bureaux d'études compétents sur un nombre croissant de projets ;
- Les difficultés parfois pour faire émerger une solution technique coût-efficace et soutenable financièrement ;
- L'encadrement européen qui limite les taux d'aide pour les ouvrages répondant à un usage économique ;
- Le temps nécessaire pour traiter les ouvrages depuis l'identification des propriétaires des ouvrages, la définition de solutions techniques partagées, l'instruction réglementaire et la réalisation des travaux ;

Leviers

- Le classement des cours d'eau en liste 2 et les obligations réglementaires qui en découlent ;
- La démarche de priorisation qui a permis de déterminer les ouvrages à traiter au titre de la liste 2 ;
- La mobilisation des structures de gestion de l'eau pour le portage des études ;
- L'accompagnement des maîtres d'ouvrages voire des bureaux d'études par l'agence française pour la biodiversité (AFB) facilite l'émergence de solutions techniques adaptées ;
- Les retours d'expérience améliorent la compétence de tous les acteurs : maîtres d'ouvrages, bureaux d'études, services de l'agence de l'eau et de l'Etat.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions*Agir le plus rapidement possible sur les pressions*

- Recentrer l'action réglementaire et les soutiens financiers sur les ouvrages prioritaires de la liste 2, conformément au plan national « continuité ».

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Maintenir et renforcer les partenariats avec les acteurs compétents : fédérations de pêche, CLE des SAGE, EPAGE, porteurs de contrats de milieux... ;
- Poursuivre le partage des retours d'expérience sur les solutions techniques efficaces et peu coûteuses ainsi que sur les méthodes de concertation ;
- Renforcer l'animation locale de type participative afin de permettre aux acteurs (maîtres d'ouvrages, usagers, riverains...) de s'approprier les projets ;
- Favoriser le portage d'études sur des groupes d'ouvrages prioritaires situés sur un même cours d'eau.

Objectifs du SDAGE et du PDM

Les zones humides (ZH) jouent un rôle essentiel dans la préservation de la qualité et de la quantité en eau de tous les milieux aquatiques, surtout dans le contexte de changement climatique. Elles réduisent, par exemple, les risques d'inondation et sont aussi des réservoirs de biodiversité. Mais elles sont en régression constante, ou bien voient leurs fonctions altérées par l'urbanisation, l'aménagement des cours d'eau, l'agriculture intensive, les prélèvements excessifs...

Le **SDAGE** propose de restaurer les ZH dégradées avec la mise en œuvre de plans de gestion stratégique des zones humides (PGSZH) et la définition de leur espace de bon fonctionnement (EBF) et d'appliquer le principe éviter-réduire-compenser.

Le **PDM** s'appuie sur des mesures qui contribuent à préserver et restaurer à la fois les zones humides et les masses d'eau dégradées. Il contient aussi les mesures qui répondent à l'objectif de restauration des habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 en relation fonctionnelle avec les milieux aquatiques.

Au total, 346 masses d'eau bénéficient d'une mesure de restauration et/ou d'acquisition de zones humides (dont 20% dans des sites Natura 2000).



52% des masses d'eau ont des mesures initiées voire engagées et 5% ont leurs mesures terminées pour l'objectif de bon état.

Le fonctionnement des zones humides est inclus dans une mesure clé européennes rapportée :

- **KTM6 - Mesures de restauration hydromorphologique des masses d'eau hors continuité** (MIA0202 ; MIA0203 ; MIA0204 ; MIA0401 ; MIA0402 ; MIA0501 ; MIA0502 ; MIA0503 ; MIA0601 ; MIA0602)

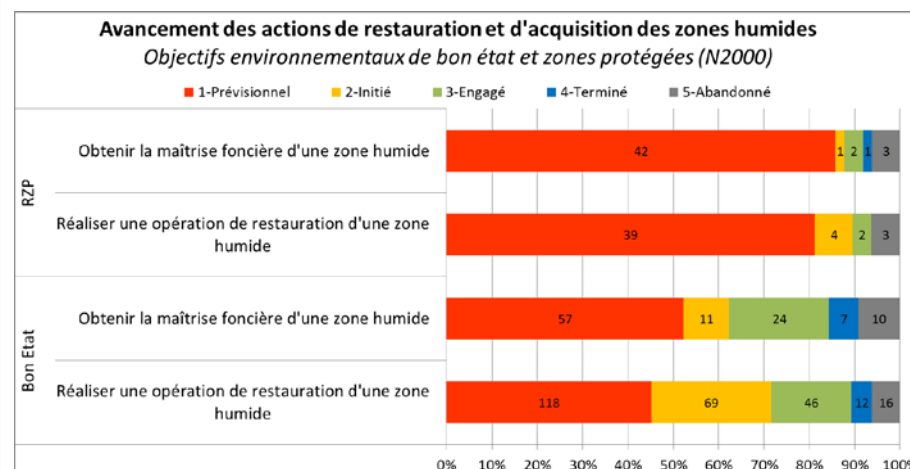
Résultats

Acquisition / restauration de ZH (MIA0601/602)

Pour l'objectif de bon état, les PAOT contiennent 110 actions d'acquisition et 260 actions de restauration de zones humides. Les pressions concernent pour 60% la morphologie, 25% l'hydrologie et 15% les autres pressions hors altération de la continuité et pollution par les substances. Ces actions peinent à se mettre en œuvre : 24% sont engagées ou terminées et 69% sont prévisionnelles ou initiées. La répartition dans le bassin est inégale : 33% des actions sont situées en région AURA, 32% en PACA, 20% en BFC-GE et 15% en Occitanie. Les régions où les actions avancent le plus rapidement sont AURA et Occitanie avec des taux de plus de 30% d'actions engagées ou terminées).

Pour l'objectif **Natura 2000**, les PAOT contiennent 237 actions qui agissent dans 129 sites Natura 2000 et dont 97 d'entre elles répondent aussi à l'objectif de bon état. 83% sont prévisionnelles ou initiées et 10% sont engagées ou terminées. La répartition régionale est la suivante : 69% PACA, 14% AURA, 12% BFCGE, 5% Occitanie.

Tous objectifs confondus, environ 30% des actions d'acquisition et de restauration ne sont pas encore déployées. La très grande majorité des actions non déployées est située en région PACA, ce qui peut s'expliquer par le grand nombre d'actions à mener : les services de l'Etat ont engagé t ce travail début 2018 avec les animateurs Natura 2000, en s'appuyant sur la réalisation des plans de gestion stratégique des zones humides.



Résultats

Surfaces acquises et/ou restaurées

L'outil d'instruction des aides de l'agence de l'eau permet de rattacher les opérations aidées aux mesures du PDM et les objectifs de surface transmis par les maîtres d'ouvrage sont renseignés. Depuis le 1^{er} janvier 2016, 96 opérations ont été rattachées aux mesures d'acquisition (MIA0601) et de restauration (MIA0602) :

- au total, cela représente 606 ha de surface acquises dans le bassin, dont 388 ha de zones humides uniquement pour l'étang de Vendres dans le delta de l'Aude ;
- les surfaces à restaurer portent sur 936 ha, dont 211 ha pour la zone humide de Belvis sur le plateau agricole de Saulx, bassin versant amont de l'Aude et 130 ha dans la plaine alluviale de l'Eygoutier, suite aux acquisitions du département du Var ;
- le linéaire de cours d'eau concerné par ces opérations est de 12 km dont 4,4 km grâce au projet de réhabilitation fonctionnelle de 60 tourbières du massif jurassien Franc-Comtois dans le cadre d'un partenariat regroupant le Syndicat Mixte du Dessoubre, le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques du Haut-Doubs, les amis du lac de Remoray, le PNR du Haut Jura et le CEN Franche Comté.

Masses d'eau visées par l'acquisition/restauration de zones humides

Les surfaces acquises avec une aide de l'agence concernent 55 masses d'eau (ME) dont 1 souterraine, soit 36% des 154 ME avec une mesure MIA0601. Les surfaces restaurées concernent 88 ME, soit 33% des 269 ME avec une mesure MIA0602. La dynamique est donc bien amorcée.

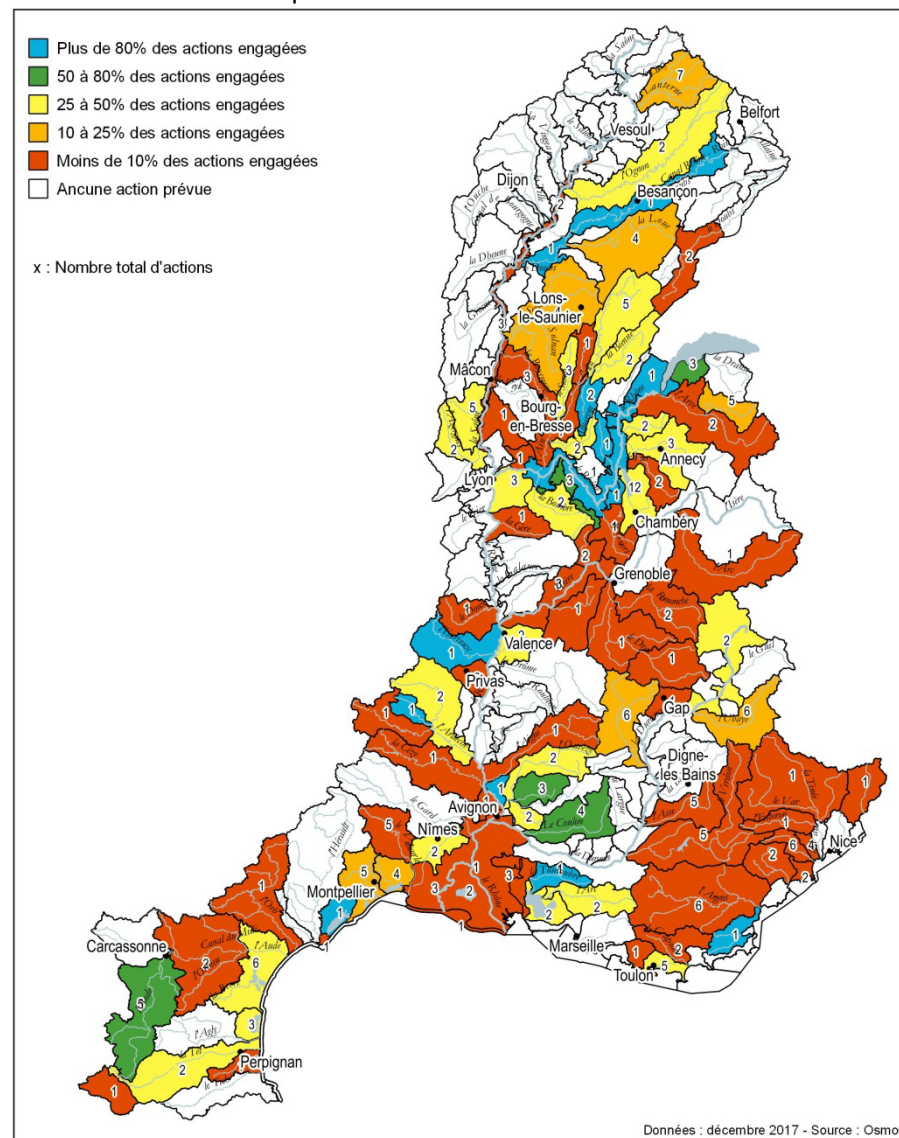
Autres types d'action qui contribuent à l'objectif Natura 2000

En plus des actions d'acquisition (MIA0601) et de restauration (MIA0602), les PAOT contiennent 890 actions qui agissent sur les ZH réparties dans les domaines suivants : milieux (36%), prélèvements (21%), assainissement (16%), agriculture (13%), industrie (6%) et dans une moindre mesure les pesticides non agricoles et les déchets :

- 52% sont prévisionnelles ou initiées, 41% engagées ou terminées ;
- 80 visent la restauration de 128 sites Natura 2000 supplémentaires à celles déjà citées (dont 20, strictement pour l'objectif Natura 2000) ;
- 810 vont bénéficier indirectement à des sites Natura 2000 sans que ce ne soit l'objet principal de l'action (en grande majorité pour l'objectif de bon état DCE).

Etat d'avancement du programme de mesures pour les masses d'eau superficielle par sous bassin

Actions de restauration et d'acquisition foncière de zones humides



Freins

Comme pour les actions hydromorphologiques, les difficultés juridiques pour intervenir dans une propriété privée et le manque d'acceptabilité des riverains (agricoles surtout) perdurent depuis la mise en œuvre du précédent PDM.

De plus :

- Le besoin de connaissance est encore très souvent considéré comme un préalable à la mise en œuvre d'actions concrètes.
- Si la mobilisation des maîtres d'ouvrage pour les zones humides à forte valeur biologique est bien acquise, elle peine encore lorsqu'il s'agit de restaurer d'autres fonctions comme la ressource en eau, les captages d'eau potable ou l'hydromorphologie.
- L'animation foncière peut entraîner des acquisitions par opportunité sans réflexion globale pour les enjeux de restauration ou de préservation des fonctions des zones humides (hydrologiques et hydrogéochimiques).
- La préservation des zones humides est insuffisamment prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire (urbanisme principalement).

Leviers

- Le porter à connaissance des inventaires reste un acte essentiel pour leur prise en compte
- Les plans de gestion stratégique de zones humides (PGSZH) devraient accélérer la mise en œuvre d'actions concrètes en faveur des ZH ainsi que l'application du principe éviter – réduire – compenser.
- L'intégration de la restauration de zones humides dans un projet de territoire permet d'aboutir à des projets dont les bénéfices sont multiples : bon état des eaux, prévention des inondations, biodiversité, adaptation au changement climatique, cadre de vie...
- Les partenariats entre l'agence de l'eau et les conservatoires d'espaces naturels ou les fédérations de chasse mobilisent ces acteurs en tant que maître d'ouvrage d'acquisition ou d'assistants aux collectivités.
- Les notes et guides techniques du SDAGE apportent un appui aux services et aux maîtres d'ouvrage : Comment mettre en œuvre des mesures compensatoires aux atteintes sur les zones humides (2017) ; Délimiter l'espace de bon fonctionnement des zones humides (2018).

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions*Agir le plus rapidement possible sur les pressions*

- Finir de déployer les actions, surtout sur les sites Natura 2000 en région PACA.
- Si ce n'est pas déjà fait, croiser les actions des PAOT avec les PGSZH existants afin d'identifier celles qui ont un fort enjeu à mettre en œuvre en priorité et mobiliser les collectivités compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques pour programmer ces actions.
- Développer la restauration des fonctions hydriques et des caractéristiques physiques qui sont une garantie de résilience du fonctionnement global des zones humides.

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Identifier les masses d'eau visées par le PDM avec des mesures sur les zones humides pour lesquelles il n'existe aucun PGSZH afin de les élaborer et mettre en œuvre dans le cadre d'une gouvernance locale.
- Renforcer l'animation participative pendant l'élaboration des PGSZH afin de permettre aux riverains de s'approprier les projets et de traiter le volet espace de bon fonctionnement là où c'est nécessaire.
- Poursuivre le partage des retours d'expérience concernant les solutions techniques et les méthodes de concertation et développer les argumentaires socio-économiques sur l'intérêt des zones humides.
- Maintenir et renforcer les partenariats avec les acteurs compétents : collectivités locales compétentes en matière de GEMAPI, syndicats de bassins-versants, notamment ceux porteurs de SAGE et de contrats de milieux, conservatoires d'espaces naturels et fédérations de chasse.

Objectifs du SDAGE et du PDM

Le littoral compte 27 masses d'eau de transition (lagunes et estuaires / bras du Rhône) dont la quasi-totalité subit des pressions impactant l'état écologique et chimique : 74% par des pollutions ponctuelles, 89% des pollutions diffuses, 56% des altérations morphologiques et 44% ont des échanges avec la mer perturbés. Le milieu marin côtier est découpé en 32 masses d'eau (ME) : 22% sont altérées morphologiquement par l'urbanisation ou les ports, 16% subissent des apports de polluants directs ou diffus et 13% sont impactées par les activités humaines en mer.

Le SDAGE propose de préserver et restaurer les écosystèmes côtiers qui dispersent l'énergie de la mer et réduisent l'érosion, d'organiser les usages, de gérer les activités marines et de tester des techniques de restauration écologique des habitats côtiers. Le PDM s'appuie sur la panoplie complète des mesures pour réduire l'ensemble des pressions. Pour les eaux côtières, la plupart des mesures découlent du plan d'action pour le milieu marin (PAMM) déclinant la directive cadre stratégie pour les milieux marins (DCSMM).



77% des masses d'eau de transition ont des mesures initiées voire engagées

90% des masses d'eau côtières ont des mesures initiées voire engagées

Une mesure clé européenne est rapportée :

- KTM19 Mesures de prévention et de contrôle des dommages causés par la pêche de loisirs (MIA0701)

Les dépenses engagées sur ces masses d'eau sont comptabilisées indistinctement dans les autres chapitres thématiques (hydromorphologie, pollution urbaine et industrielle, etc.).

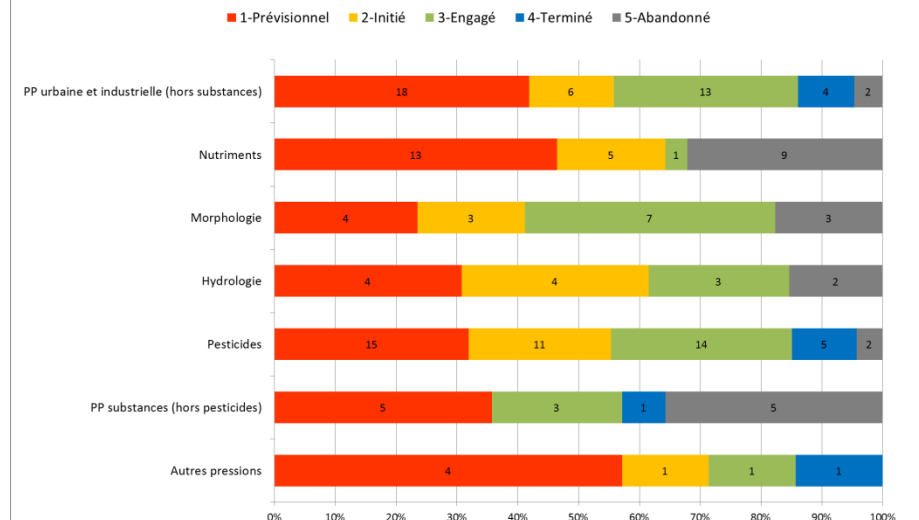
Résultats

Les résultats présentés ci-dessous portent sur les actions mises en œuvre dans les bassins versants des ME car les polluants qui impactent les eaux de transition et les eaux côtières proviennent majoritairement des ME amont (voir les résultats de mise en œuvre dans les chapitres précédents).

Les lagunes

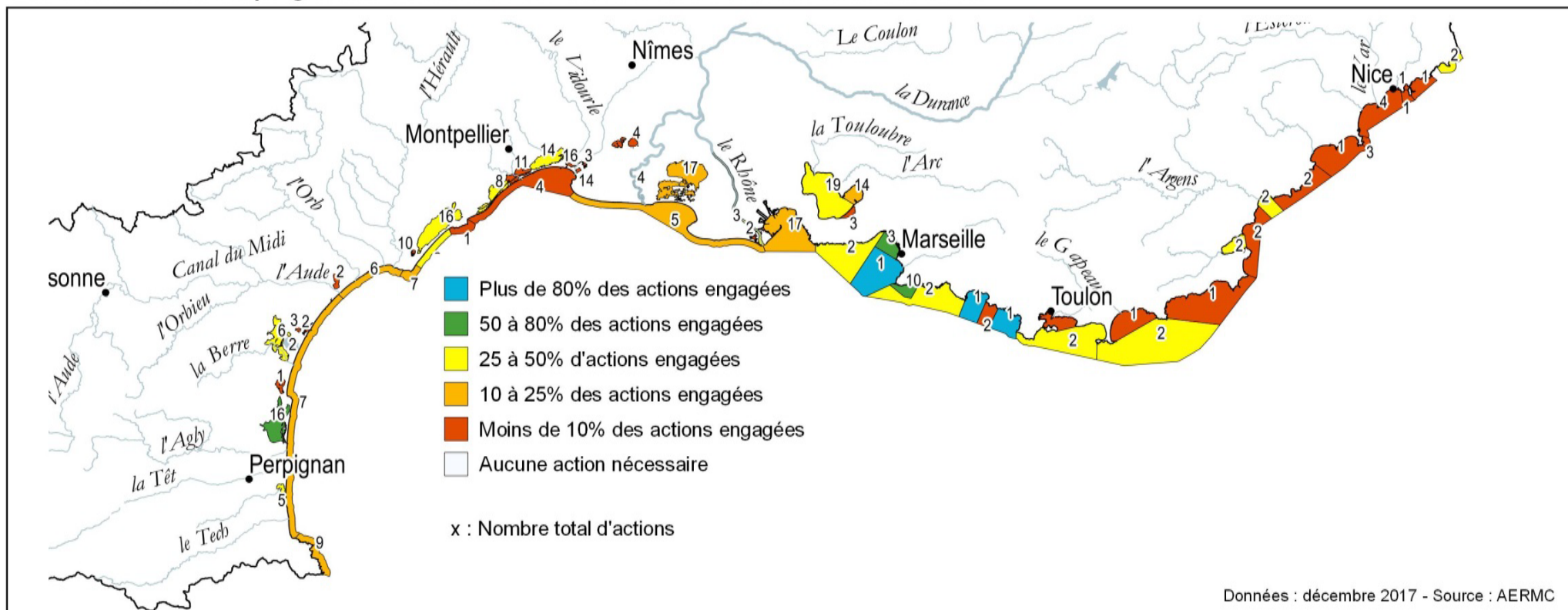
- Les **nutriments** et les **rejets domestiques et industriels** constituent la principale source de dégradation des lagunes : 25% des actions sont engagées ou terminées. Elles consistent surtout à rétablir l'équilibre entre les apports eau douce / eau salée et à restaurer la fonction de filtre des zones humides périphériques.
- La **restauration de l'hydromorphologie** consiste à restaurer le fonctionnement des zones humides grâce aux plans de gestion des étangs : 30% sont engagées ou terminées.
- La **pollution par les pesticides** est en cours de traitement par la mise en œuvre de 4 projets agro-environnementaux de plans d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticole dans les communes : 42% des actions sont engagées ou terminées.
- La **réduction des pollutions par les substances** vise surtout les étangs de Berre et de Thau avec la gestion des eaux pluviales et les travaux d'assainissement, notamment sur le port de Thau : la moitié des actions est engagée ou terminée.

Eaux de transition : avancement des actions de réduction des différentes pressions



NB : les actions abandonnées relèvent uniquement d'erreurs ou de fusions d'actions dans l'outil de suivi national OSMOSE.

Etat d'avancement du programme de mesures des masses d'eau côtières et de transition



Résultats

L'estuaire du Rhône

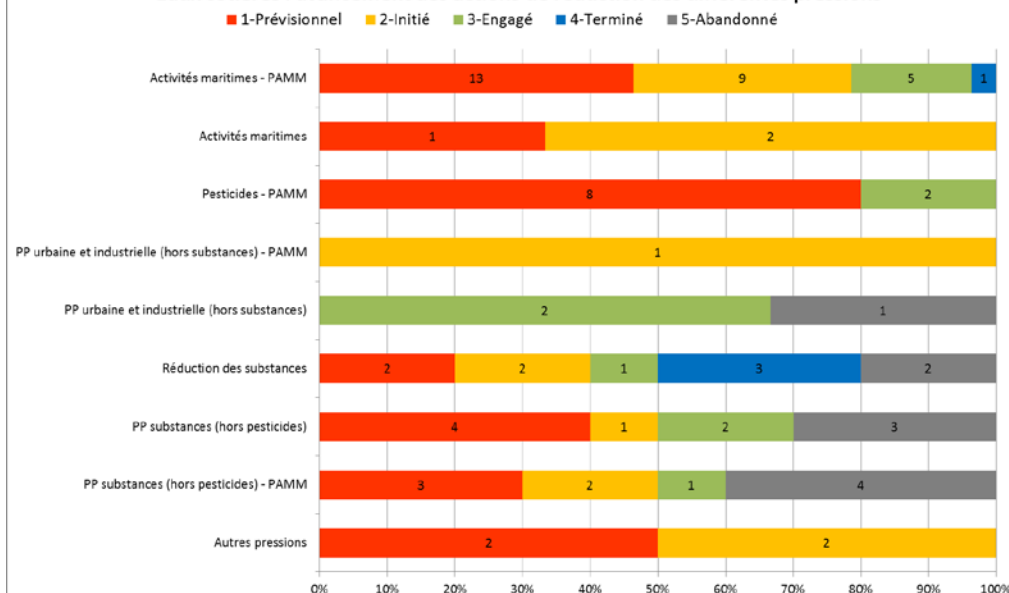
Le contrat de delta de Camargue se déploie sur les 3 ME de l'estuaire du Rhône avec des actions agricoles pour résorber les pollutions diffuses par les pesticides, des actions de restauration de zones humides et la reconstruction d'une STEP pour réduire les apports en nutriments. La moitié de ces actions est engagée.

Les masses d'eau côtières

Un peu moins du tiers des 32 ME côtières du bassin Rhône-Méditerranée subit des pressions pouvant menacer le bon état écologique. Pour les autres ME, le PAMM prévoit des actions plus ambitieuses qui sont intégrées dans le PDM. Enfin, environ 15 actions des PAOT visent la réduction des flux de substances et les zones de baignades.

- **L'organisation des mouillages** est la principale action mise en place pour diminuer l'impact des activités maritimes : 21% sont engagées ou terminées. Plus de la moitié de ces actions vise des aires marines protégées des sites Natura 2000.
- **La pollution urbaine et industrielle** affecte la petite rade de Marseille et les îles de Marseille excepté le Frioul : le contrat d'agglomération de Marseille prévoit d'agir sur les STEP et les eaux pluviales, 2 actions sur 3 sont engagées.
- **La réduction de la pollution par les substances dangereuses** se traduit par le traitement des rejets de 13 sites industriels ICPE situés autour du golfe de Fos et par le traitement des aires de carénage de 9 ports. De plus, pour toucher un plus grand nombre d'établissements industriels, les contrats de baie de Marseille et de Toulon impulsent des opérations collectives. Au total, 23% des actions sont engagées ou terminées.
- **Les opérations de réduction de l'usage des pesticides** agricoles et non agricoles menées notamment sur les côtes d'Occitanie, bénéficieront au milieu marin : 2 actions sur 10 sont engagées dans le domaine non agricole.

Eaux côtières : avancement des actions de réduction des différentes pressions



Freins

Les forts **enjeux économiques et touristiques** du littoral entraînent des conflits d'usage et compliquent les prises de décision par les collectivités et les services de l'Etat qui ont du mal à concilier le développement économique et la protection des milieux. A cela s'ajoutent des freins spécifiques à chaque milieu évoqués ci-après :

Les lagunes, milieux à forte inertie, nécessitent des actions structurantes pour réduire les flux de nutriments et assurer la restauration hydromorphologique. Cela peut s'avérer complexe dans cette période de restructuration des compétences des collectivités : mise en attente de certaines actions, perte de compétence ou absorption de certains syndicats comme sur l'étang de Berre avec la création de la métropole Aix-Marseille Provence.

Les eaux côtières sont placées sous la gouvernance de multiples acteurs dans le but de prendre en compte à la fois les enjeux des directives européennes (mer, eau, habitats, oiseaux) et les enjeux économiques locaux (pêche, tourisme, transport maritime). Les décisions à prendre pour organiser l'activité de mouillage s'en trouvent jusqu'à aujourd'hui pénalisées. A cela s'ajoute la difficulté constatée par les collectivités pour intervenir sur le domaine public maritime géré par l'Etat.

Leviers

- Les études d'évaluation de flux admissibles dans les ME de transition et côtières améliorent la compréhension du fonctionnement de ces milieux et doivent favoriser l'appropriation des enjeux et la mobilisation des maitres d'ouvrages responsables des rejets industriels et domestiques afin d'aller plus loin que le simple respect des normes de qualité environnementales pour atteindre les objectifs des milieux.
- La qualité sanitaire, écologique, paysagère des eaux lagunaires et marines constitue des atouts touristiques et économiques qui incitent les acteurs à agir.
- Le partenariat entre l'agence de l'eau et le conservatoire du littoral facilite les actions foncières en faveur de la préservation des ZH et de l'espace de liberté des côtes.
- Le PAMM, mis en œuvre depuis 2016, permet d'élever le niveau d'ambition de restauration des ME côtiers et le document stratégique de façade en cours d'élaboration sera un levier supplémentaire pour le passage à l'action de l'organisation des usages en mer.
- Le guide « Connaissance des lagunes bilan et stratégie dans le cadre de la mise en œuvre du SDAGE 2016-2021 » et la note technique « L'hydromorphologie des lagunes dans le contexte de la DCE » apportent des références aux maitres d'ouvrage.

Propositions pour maintenir ou renforcer la réalisation des actions

Agir le plus rapidement possible sur les pressions

- Diffuser et partager les stratégies d'actions développées dans le cadre du PAMM pour cibler les actions sur les sites prioritaires, en fonction de la nature des pressions (plaisance, plongée...),
- Inciter à l'élaboration de schémas territoriaux de restauration écologique, notamment dans le cadre des SAGE ou des contrats avec les collectivités littorales permettant une planification spatiale et une programmation de l'organisation des mouillages et des actions de restauration à la bonne échelle et en cohérence avec les actions de réduction des pollutions,

Agir efficacement avec la plus grande appropriation de tous

- Systématiser les analyses cout-avantage intégrant les bénéfices sociaux et environnementaux pour éclairer les choix des maitres d'ouvrage.
- Renforcer l'animation sur les sites côtiers qui portent les enjeux économiques et touristiques les plus importants pour favoriser l'émergence puis la mise en œuvre des projets de restauration hydromorphologique du littoral et des petits fonds côtiers.
- Consolider l'argumentaire à destination des maitres d'ouvrage en s'appuyant sur la connaissance croissante du fonctionnement des milieux et des bénéfices à tirer des milieux en bon état.
- Agir sur les fleuves côtiers avec une approche qui prend davantage en compte l'effet des pressions cumulées afin d'améliorer le fonctionnement des milieux marins, des populations piscicoles et des chaînes trophiques.
- Poursuivre et renforcer le partage des retours d'expérience de solutions innovantes, en matière d'assainissement (exemple du projet d'abattement des substances de la STEP du cap Sicié à Toulon) ou de restauration écologique.

ANNEXES

Annexe 1 : Pressions identifiées pour les objectifs environnementaux du SDAGE

Annexe 2 : Organismes et outils de mise en œuvre

Annexe 3 : Freins identifiés au niveau national

Annexe 4 : Mesures OSMOSE correspondant aux mesures clés rapportées à la commission européenne et correspondance entre les pressions du PDM et les pressions rapportées

Annexe 5 : Indicateurs de suivi des mesures clés rapportées à la commission européenne

Annexe 1

Pressions identifiées pour les objectifs environnementaux du SDAGE

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Altération de la continuité
Altération de la morphologie
Altération de l'hydrologie
Pollution diffuse par les nutriments
Pollution diffuse par les pesticides
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides d'origine agricole)
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
Prélèvements
Activités maritimes
Intrusion salée
Autres pressions

Mesures pour atteindre l'objectif de bon état du milieu marin (DCSMM)

Activités maritimes
Pollution diffuse par les pesticides
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
Autres pressions

Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances

Réduction des émissions de substances

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000
Préservation de la qualité des eaux destinée à la consommation humaine dans le futur (art.7, DCE)
Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
Qualité des eaux de baignade
Qualité des eaux destinée à la consommation humaine

Annexe 2

Organismes et outils de la mise en œuvre

Les structures de gestion assurent l'animation et le portage des études nécessaires à la concertation

Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP) regroupent plusieurs communes et exercent, depuis le 1^{er} janvier 2018, la compétence obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). Elles peuvent aussi transférer ou déléguer tout ou partie de cette compétence à des syndicats de bassin versant.

Les syndicats de bassin versant regroupent des collectivités au sein d'un territoire cohérent pour la gestion de l'eau. Depuis le 1^{er} janvier 2018, les syndicats existant peuvent poursuivre leurs missions si les EPCI FP leur transfèrent ou délèguent tout ou partie de cette compétence, ils peuvent aussi être labellisés établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ou établissement public territorial de bassin (EPTB).

Les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) assurent une mission opérationnelle visant à assumer directement, à l'échelle minimale de taille équivalente à celle d'un SAGE ou d'un sous bassin, les études et travaux d'entretien et de restauration de cours d'eau et de protection contre les crues. L'exercice complet de la compétence GEMAPI est requis pour être reconnu EPAGE.

Les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) exercent une mission d'animation et de coordination sur un bassin hydrographique correspondant à un ou plusieurs sous bassins. Il exprime la solidarité de bassin et veille à assurer la clarté de l'organisation de la gestion de l'eau sur son périmètre. Sur son axe, cours d'eau principal du bassin versant, il peut assurer, le cas échéant, une mission opérationnelle de maîtrise d'ouvrage de travaux. Cette fonction de coordination, utile pour des bassins versants de taille importante comme la Saône ou l'Isère, ne semble pas nécessaire partout. Le nombre d'EPTB devrait ainsi rester limité et la superposition d'un EPAGE et d'un EPTB ne sera pas systématique. Le SDAGE 2016-2021 (carte 4B) identifie une 30^e de territoires prioritaires pour lesquels la création ou la modification de périmètres d'EPTB et/ou d'EPAGE doit être étudiée.

- *Le tableau de bord du SDAGE de 2019 prévoit les indicateurs suivants : le nombre d'EPTB et d'EPAGE reconnus par le préfet de bassin ainsi que plusieurs indicateurs d'analyse du partage de la compétence GEMAPI entre les structures de gestion en place.*

Les documents de planification et contractuels définissent et mettent en œuvre les programmes d'actions dans les bassins versant en application du SDAGE

Les SAGE et les contrats de milieux recouvrent plus de 80% de la superficie du bassin et sont de véritables relais opérationnels du SDAGE dont la compatibilité est vérifiée par le comité d'agrément du comité de bassin. Les contrats thématiques contribuent également directement à la mise en œuvre du SDAGE et du PDM.

- **Un SAGE** est un outil de planification qui vise à une échelle plus locale que le SDAGE, à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire (bassin versant hydrographique ou nappe). Le SDAGE identifie en particulier 16 territoires pour lesquels un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs compte tenu des enjeux multiples et complexes qui s'y rencontrent.
- **Un contrat de milieu** (contrat de rivière, de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. C'est un programme d'actions volontaire et concerté sur 6 ans avec engagement financier contractuel qui peut être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).
- **Un contrat thématique** est un outil contractuel pluriannuel mené à la manière d'un contrat de milieu dans les zones prioritaires du SDAGE ou au niveau des grandes agglomérations ciblé sur un thème. Il peut viser à la réduction des pollutions diffuses et dispersées industrielles ou agricole, à la gestion équilibrée des ressources en eau ou encore à la restauration des milieux. L'agence de l'eau finance ainsi plusieurs types de contrats : des contrats monothématiques ou pluri thématiques qui s'appliquent à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, des contrats d'agglomération, des contrats de partenariats avec les chambres consulaires, les fédérations de protection de l'environnement, les parcs naturels, les conservatoires des espaces naturels, EDF ou encore VNF...

Annexe 3

Freins identifiés au niveau national

1) FREINS RELATIFS AU CONTEXTE ECONOMIQUE

Les programmes de mesures sont principalement financés par les redevances des Agences et Offices de l'eau, les financements européens et les financements propres des maîtres d'ouvrage des actions. Dans un contexte de sortie de crise économique globale ayant entraîné un fort ralentissement de l'économie nationale et de réduction des dépenses publiques, les ressources des acteurs économiques se trouvent réduites et les ressources pour la mise en œuvre des programmes de mesures contraintes.

Les investissements à réaliser par les collectivités sont actuellement limités, en particulier pour les travaux de restauration hydromorphologique pour lesquels elles ne peuvent s'appuyer sur des redevances directes et doivent contribuer à minima à hauteur de 20% du montant et dans une moindre mesure pour les travaux relatifs aux services d'eau et d'assainissement pour lesquels des ressources directes de redevances pour services rendus sont disponibles via les factures d'eau. Les acteurs privés demandent également des délais de mise en œuvre moins contraints.

L'Etat, n'a par ailleurs pas les moyens de venir en substitution ou en compensation de l'ensemble de ces acteurs du fait des limites de ses propres ressources elles aussi en baisse. Le budget et les ressources humaines de l'État, de ses établissements publics (Agences de l'eau et Agence française pour la biodiversité) et des Offices de l'eau sont en diminution constante depuis plusieurs années et les missions sont recentrées sur les activités essentielles pour la mise en œuvre des plans de gestion et des programmes de mesures.

2) FREINS RELATIFS AU TEMPS NECESSAIRE A LA MISE EN PLACE D'UNE NOUVELLE GOUVERNANCE

La France mène depuis 2014 une importante réforme des collectivités locales qui vise à rationaliser le nombre et l'organisation des structures intercommunales dont les structures en charge d'eau potable, d'assainissement et de gestion des milieux aquatiques. Ces réformes visent à favoriser la création de structure ayant la taille critique pour assurer la mise en œuvre des actions nécessaires à l'entretien durable des réseaux et des milieux. Ces réformes doivent être bénéfiques pour la réalisation des objectifs de la directive en favorisant les investissements pour l'eau potable et l'assainissement et en créant une nouvelle compétence « gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations » (GEMAPI) obligatoire pour le niveau intercommunal à partir du 1er janvier 2018. L'objectif de cette compétence était de rationaliser le nombre de structures intervenant dans la gestion des milieux aquatique et de désigner un niveau unique compétent. Les intercommunalités sont à présent encouragées par la loi à confier la gestion des milieux aquatiques à des syndicats structurés à l'échelle de bassins versants, notamment les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) et les établissements publics territoriaux de bassins (EPTB).

A long termes, le nombre réduit de maîtres d'ouvrages et une meilleure structuration aideront à l'atteinte des objectifs de la directive en gagnant en efficacité. Cependant, ces

réformes ont ralenti à court terme la mise en œuvre des programmes de mesures avec des acteurs réticents à s'engager dans l'immédiat sur des actions à long terme dans un contexte changeant.

Par ailleurs, un certain nombre de mesures des programmes de mesures sont basées sur des processus de concertation, nécessitent un délai important de mise en place puis de mise en œuvre du programme d'actions et enfin de perception des résultats sur les pressions et les milieux. Ces dispositifs partagés se révèlent être très performants une fois mis en place mais nécessite de surmonter la tension et obstacles locaux. Il s'agit par exemple des mesures liées à la gestion des captages, à la gestion quantitative de la ressource ou à la mise en place de Schéma d'aménagement et de gestion des eaux demandés par le SDAGE et/ou répondant à un problème local spécifique.

3) FREINS RELATIFS AUX MESURES DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU

Les travaux de restauration hydromorphologique des cours d'eau consistent à réhabiliter totalement ou partiellement les fonctions des cours d'eau, par exemple par : l'effacement ou l'aménagement des ouvrages hydrauliques pour restaurer la continuité écologique, la restauration de la dynamique sédimentaire et le rétablissement de la connectivité avec les autres milieux naturels – y compris les nappes alluviales et les zones humides –, la dérectification, la remise dans le talweg, la reconnexion d'annexes hydrauliques, la suppression de contraintes latérales, la remise à ciel ouvert de cours d'eau, l'augmentation des fréquences de débordement du lit mineur vers le lit majeur etc. Ces travaux concernent également les interventions dans le bassin versant, siège des usages et des pressions qui conduisent à la dégradation des milieux aquatiques (implantation de haies pour réduire les apports de particules fines, restauration de ripisylve suffisante, réduction du ruissellement accru par les usages existants tels que l'urbanisation,...). Ces travaux contribuent à l'atteinte du bon état écologique, conjointement à la suppression des pollutions et à la réduction des prélèvements, dans la mesure où ils favorisent l'abondance et la diversité des habitats et des éléments biologiques, l'apport d'éléments nutritifs (déchets végétaux,...), les facteurs d'ambiance favorables pour les habitats, ainsi que l'autoépuration des eaux.

Il existe cependant d'importants freins à leur mise en œuvre, en particulier :

- Techniques (connaissance, complexité, dimensionnement des actions, réponse des milieux...) ;
- Juridiques et réglementaires ;
- Financiers (coûts disproportionnés, difficultés à mobiliser des aides pour les agriculteurs) ;
- Sociologiques (compréhension, acceptation).

3.1 - Les difficultés d'ordre technique

3.1.1 - Difficultés liées au déficit de connaissances

L'hydroécologie est, de manière générale, un domaine complexe. Le lien entre certaines interventions sur le seul milieu physique, qui souvent n'est pas le seul à être altéré, et la réponse biologique, qui généralement répond à une multiplicité de facteurs anthropiques et naturels, est difficile à mettre en évidence, a fortiori à prévoir.

Les référentiels scientifiques et techniques en termes de typologie de travaux de restauration hydromorphologique sont encore relativement récents et les retours

d'expérience existent, mais sont encore insuffisants pour prévoir leur efficacité et, surtout pouvoir adapter les modes d'intervention aux contextes locaux pour mieux garantir cette efficacité. Le déficit d'expériences locales poserait également la difficulté du choix de la solution la plus pertinente en termes d'efficacité/complexité et de coût.

Cependant, les journées d'échanges et de partage des réseaux Rivières se sont multipliées ces dernières années et contribuent à améliorer les cahiers des charges. Des techniques de référence commencent à se stabiliser au niveau national, leur diffusion est en cours, notamment auprès des professionnels dans le cadre du plan national de développement de la filière écologique (mise en place des centres de ressources génie écologique, rivière). Toutefois, l'offre de prestation aussi bien en ingénierie qu'en réalisation de travaux, avec des compétences pluridisciplinaires bien coordonnées, reste insuffisante. Par ailleurs, le marché potentiel dans certains bassins reste réduit ; peu d'entreprises locales de bâtiments/travaux publics se hasardent sur des chantiers perçus comme risqués (travaux dans les cours d'eau sur des ouvrages maçonnés souvent vétustes).

3.1.2 – Difficultés techniques rencontrées lors de la réalisation effective des projets (dimensionnement)

La complexité technique et le coût des travaux à réaliser, les potentiels antagonismes avec d'autres projets de développement, les difficultés juridiques à intervenir sur une propriété privée et à maîtriser le foncier, le manque d'acceptation de ces actions conduisent fréquemment à réaliser de projets qui auront peu d'effets positifs significatifs à l'échelle de la – ou des – masses d'eau concernées. Le manque d'obligation réglementaire et la structuration actuelle des collectivités pour mettre en place la compétence GEMAPI ont été identifiés comme des freins à la mise en œuvre des précédents programmes de mesures et avaient conduit à demander des reports de délai.

3.1.3 – Difficultés liées aux décalages entre l'action et la réponse écologique du milieu

Les temps de réponse de l'hydrosystème fluvial aux actions de restauration sont variables, très aléatoires dans le temps et dans l'espace, en fonction du type de cours d'eau, de l'ampleur du périmètre restauré et de la taille du bassin versant, et ceci indépendamment de l'efficacité intrinsèque de la restauration. Ce qui rend difficile l'appréciation de la pertinence – au sens de l'amélioration effective de l'état écologique – des programmes de mesures mises en œuvre. Ces temps de réponse sont par ailleurs difficiles à faire comprendre à un large public (riverains, élus, financeurs...).

3.2 – Les difficultés juridiques

3.2.1 - En matière d'intervention sur la propriété privée

Jusqu'au 31 décembre 2017 il n'y avait pas d'obligation réglementaire à agir pour les maîtres d'ouvrage public qui rencontrent des difficultés à intervenir sans autorisation sur des terrains sous propriété privée. Depuis le 1er janvier 2018, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre sont compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention contre les inondations (GEMAPI). A ce titre, ils peuvent intervenir en lieu et place des propriétaires en cas d'intérêt général ou d'urgence (article L211-7 du code de l'environnement et L151-36 du code rural).

Les cours d'eau non domaniaux sont la propriété des riverains jusqu'à la moitié du lit mineur et les ouvrages qui y sont situés sont pour la plupart des propriétés privées. Les interventions sur les ouvrages ou l'hydromorphologie des cours d'eau plus généralement

nécessitent donc au préalable l'engagement des propriétaires ou leur accord en cas de transfert à une maîtrise d'ouvrage publique sous couvert d'une déclaration d'intérêt général. La DIG est le cadre légal dans lequel doit s'inscrire une maîtrise d'ouvrage publique en substitution des propriétaires déficients et pour des missions d'intérêt général ou d'urgence. Il est nécessaire d'anticiper, en définissant une stratégie d'action basée sur un diagnostic général des enjeux du bassin, l'identification et la localisation des mesures adaptées à mettre en œuvre. Avant sa mise en œuvre cette stratégie doit faire l'objet d'une déclaration d'intérêt général et d'un dossier Loi sur l'eau validé par les services de l'Etat. Cette stratégie comporte si nécessaire un volet de maîtrise foncière, qui permet de définir les outils les mieux adaptés pour maîtriser le foncier sur les secteurs prioritaires pour des travaux de restauration hydromorphologique.

En cas d'échec de la concertation, les outils juridiques pour imposer aux propriétaires les travaux nécessaires à la restauration de la continuité existent, mais les recours en contentieux en 1^{ère} puis en 2^{ème} instance peuvent rallonger les délais de 5 à 7 ans avant la décision finale. Les difficultés d'ordre juridique concernent la multitude de propriétaires d'ouvrages transversaux, parfois difficiles à identifier, et les problématiques d'indivisions. Les droits fondés en titre sont pour certains bassins un véritable frein à l'intervention sur certains ouvrages en lit mineur. A cette problématique viennent s'ajouter la dimension patrimoniale des ouvrages et la promotion des énergies renouvelables et notamment l'hydroélectricité. Les assouplissements récents de la politique de restauration de la continuité écologique (report du délai de 5 ans de mise en conformité des ouvrages prévu par l'art.120 de la loi de reconquête de la biodiversité, l'exonération des moulins produisant de l'électricité des obligations du L.214-17 pour la liste 2) ont déstabilisé les services déconcentrés et décrédibilisé cette politique. A titre d'exemple, des arrêtés de mise en demeure de faire des travaux ont été annulés, des propriétaires volontaires au début se sont finalement rétractés.

3.2.2 – Le respect des procédures réglementaires

L'arbitrage sur l'ambition des travaux d'une part (par exemple : prise en compte des prescriptions attachées à un patrimoine historique lorsqu'il s'agit de supprimer des ouvrages, contradictions entre restauration d'une dynamique alluviale et la protection de certaines espèces), et le temps des procédures d'autre part (par exemple : analyse d'incidence des sites N2000 lorsque le projet de restauration peut porter atteinte à la conservation d'un habitat d'intérêt communautaire ou hébergeant des espèces protégées – travaux soumis à autorisation) peuvent considérablement retarder la réalisation effective des projets.

Les projets de restauration doivent souvent justifier de leur compatibilité – et chercher la conciliation - avec d'autres enjeux patrimoniaux. Par exemple, la compatibilité avec la politique des sites classés ou inscrits peut prendre du temps, ce qui peut générer des surcoûts, ralentir fortement la réalisation effective des projets et induire une baisse de leur niveau d'ambition écologique.

3.2.3 – La mise en cohérence avec les autres politiques publiques

Des convergences sont à rechercher avec d'autres directives européennes (directive inondation, directive EnR, etc), ce qui peut avoir des incidences sur la réalisation des projets de restauration. Ces incidences peuvent être négatives (réduction du niveau d'ambition, allongement des délais), ou positives (projet à plusieurs objectifs).

Le cas de la Directive EnR, dont un des objectifs est le développement de l'hydroélectricité est un exemple significatif des difficultés à faire converger de manière cohérente les politiques publiques, celles-ci étant le plus souvent abordées de manière sectorielle. En effet, les installations hydroélectriques peuvent sur certains territoires avoir un impact majeur sur les milieux aquatiques rendant d'autant plus complexe la mise en œuvre efficace de mesures de restauration de l'hydromorphologie. Par exemple, le relèvement des débits réservés ou la mise en œuvre de régimes hydrologiques plus naturels en aval des grands barrages, s'accompagnent le plus souvent d'une moindre efficacité énergétique.

Cependant, des convergences peuvent être trouvées avec les objectifs poursuivis par des plans d'action nationaux comme, par exemple, l'adaptation au changement climatique, la restauration physique pouvant être considérée généralement comme favorable à cet objectif. Par ailleurs, les délais et le risque de multiplication des contentieux incitent davantage au long travail de concertation qui peut être l'occasion de proposer des opérations plus globales alliant actions sur les ouvrages mais aussi sur l'hydromorphologie du cours d'eau. De plus, dans le contexte de la GEMAPI, les bénéfices hydrauliques des opérations de restauration hydromorphologique sont à mettre en évidence et soulignent l'intérêt de restaurer les milieux aquatiques à la fois pour les enjeux milieux et inondations (solutions fondées sur la nature). Les réflexions sur la compétence GEMAPI ont permis sur certains territoires, d'améliorer la situation en croisant les enjeux milieux et inondation, et en créant, regroupant et optimisant les compétences des collectivités. Cependant, plusieurs impacts négatifs ont été constatés sur les programmes de restauration :

- le ralentissement des actions techniques (études/travaux) au profit d'études/réunions de gouvernance, de concertation, politiques sur le portage et l'organisation de la compétence ;
- la déstabilisation à minima temporaire de certaines structures opérantes à l'échelle "bassin versant" par des structures de "périmètre administratif" ;

3.3 – Les difficultés d'ordre financier

Les coûts peuvent conduire à revoir le niveau de l'objectif poursuivi ou à répartir l'effort sur plusieurs plans de gestion et ce d'autant plus que ces dépenses représentent des engagements difficiles dans le contexte économique actuel malgré les aides très incitatives. Par ailleurs, certains acteurs se désengagent progressivement des co-financements des projets de restauration et les XI^e Programmes des agences de l'eau sont élaborés dans un contexte financier particulièrement contraint. Le contexte général de baisse des moyens financiers et humains des agences avec des champs d'intervention accrus impacteront le financement des investissements relatifs à la restauration physique des cours d'eau.

3.4 – La dimension sociologique des travaux de restauration hydromorphologique.

La faible acceptation de ces interventions et la multitude de propriétaires concernés rend le travail de concertation long et complexe à la fois pour des opérations ponctuelles et pour les opérations de restauration ne relevant pas d'obligation réglementaire des propriétaires.

Les interventions de restauration le long des berges touchent à la propriété foncière et sont, dans la plupart des cas, de prime abord, perçues par les propriétaires privés ou exploitants des parcelles concernées comme allant à l'encontre de leurs intérêts (restauration de la mobilité latérale et donc érosion des parcelles riveraines, augmentation de l'inondabilité sur des secteurs où les lits sont recalibrés...). Par ailleurs, les riverains sont majoritairement très attachés aux ouvrages en lit mineur (moulin, vannage, seuils etc) et au paysage fluvial pour

leurs usages socio-économiques, d'agrément et leurs valeurs culturelle et patrimoniale. Les projets de restauration hydromorphologique rencontrent dès lors souvent une opposition de riverains, opposition qui s'est structurée et renforcée ces dernières années, ce qui n'avait pas été perçu lors de la définition des précédents programmes de mesures.

De longues phases de concertation sont alors nécessaires pour que les projets de restauration hydromorphologiques soient mieux compris, perçus et acceptés par les riverains, impliquant des délais de réalisation accrus quoique nécessaires. L'absence de concertation ou une concertation trop restreinte fait à l'inverse courir le risque de recours en contentieux qui rallongent la procédure et peuvent compromettre le portage politique du projet. Ce manque d'acceptation freine aussi la mise en place d'une maîtrise d'ouvrage locale publique ou privée sur ce type de projet, faute de pouvoir trouver un consensus politique.

3.5 - Les réponses apportées à ces freins

Les projets de restauration doivent s'intégrer dans de véritables projets de territoires en tenant compte des autres objectifs et projets de développements locaux. De plus, les bénéfices attendus de ces projets ne doivent pas se limiter au seul objectif de recouvrement d'un bon état écologique, mais aborder d'autres domaines (inondations, cadre de vie, gestion des finances publiques, adaptation au changement climatique, biodiversité etc).

Les solutions aux freins sociologiques reposent en partie sur une meilleure prise en compte des approches, enseignements et clés de compréhension en sciences humaines et sociales (SHS) pour décrypter les jeux d'acteurs, et savoir accompagner un projet sur le plan relationnel. Les travaux menés ces dernières années sur les démarches participatives et l'apport des sciences humaines et sociales dans le domaine de la restauration des cours d'eau devraient améliorer les résolutions sociétales et aider à mieux intégrer le public, notamment celui des riverains et des propriétaires d'ouvrages, dans tout projet dit de restauration. Le regard pluridisciplinaire des SHS (économie, environnement, écologie politique, géographie, histoire, sociologie) devient un levier à part entière d'amélioration des pratiques et d'aide à la concertation. Le plan national de développement de la filière écologique prévoit notamment la formation des professionnels sur ces thématiques. L'Office national de l'eau et des milieux aquatiques aujourd'hui intégré à l'Agence française pour la biodiversité (AFB), avec les agences de l'eau et leurs partenaires, ont mis en place depuis 2012 un recueil d'expériences pour aider les professionnels, maîtres d'ouvrages et services pour faire connaître les objectifs et les résultats observés localement de ces actions et appuyer ainsi la concertation. Ces éléments devraient permettre d'accroître et diffuser les compétences techniques et ainsi faciliter les travaux de concertation et contribuer à la rationalisation des coûts des travaux. La structuration de la filière génie écologique, avec la création de l'AiGéco, annuaire du ministère sur la filière génie écologique, constitue un autre levier de progression des interventions en lit mineur. Enfin, des outils nationaux comme SYRAH-CE (Système Relation d'Audit de l'Hydromorphologie des cours d'eau) pourraient utilement être partagés avec les bureaux d'étude pour contribuer à un prédiagnostic avant toute opération de restauration (vision globale à une échelle adaptée et pertinente au niveau du bassin versant).

La mise en place de suivi des milieux avant et après travaux, permettent de i) comparer un état initial et un état juste après travaux, ii) d'en connaître les évolutions sur les court (1 à 5 ans) moyen (5 à 10 ans) et long (plus de 10 ans) termes, iii) d'évaluer le rythme et la qualité de l'ajustement du site restauré, et iv) d'en analyser les effets tant sur les plans technique

(résultats et tendances d'évolution par rapport aux objectifs de départ), économique (coût-bénéfice) que social (évolution du paysage fluvial, rapports socioculturels au site restauré). Ceci est à encourager pour avoir à l'avenir des éléments montrant l'efficacité des travaux de restauration des milieux aquatiques par rapport à leur qualité. Un réseau de quelques sites de démonstrations est mis en place depuis quelques années avec l'AFB et les agences de l'eau pour appuyer cette démarche de suivi. Ces appuis à la restauration hydromorphologique trouvent leur point d'ancrage au sein du centre national de restauration des rivières (CNRR) créé en 2016, devenu en 2018 le centre de ressources sur les cours d'eau, lequel capitalise les expériences, échange les pratiques et peut orienter les opérateurs vers les solutions d'intervention appropriées.

La cohérence des politiques publiques devrait être renforcée et systématiquement recherchée, par exemple lors du renouvellement des concessions hydroélectriques qui va intervenir ces prochaines années sur des installations majeures du territoire national. La mise en concurrence de ces concessions devrait permettre à l'Etat d'afficher un niveau d'ambition élevé, à la fois sur le plan environnemental et énergétique en incitant les exploitants à proposer des solutions innovantes pour une meilleure conciliation des enjeux liés à l'eau et à l'énergie. La réforme des collectivités en cours devrait permettre, à terme, de trouver des structures plus solides et capables de prendre la maîtrise d'ouvrage de ces travaux, notamment sur les territoires où il n'y en avait pas jusqu'alors.

Enfin, les orientations des Xème programmes d'intervention des agences de l'eau facilitent davantage encore le financement des travaux de restauration hydromorphologique depuis 2013. Les XIème programmes sont en cours de définition et devraient modifier certains aspects.

4) FREINS RELATIFS AUX MESURES DE MAITRISE DES POLLUTIONS DIFFUSES AGRICOLES

Les mesures de maîtrise des pollutions diffuses par l'agriculture couvrent un large panel d'actions :

- conseil individuel ou collectif, implantation de cultures intermédiaires pièges à nitrates, limitations des transferts de la parcelle aux cours d'eau par la mise en place de dispositifs tampons,
- amélioration des pratiques de fertilisation,
- diminution de quantités de pesticides,
- évolution vers des systèmes à bas niveau d'intrants ou faible risque de transfert, modification des systèmes de production (par exemple, conversion à l'agriculture biologique), acquisition foncière...

Ces mesures, seules ou combinées, ont pour objectif de réduire la pollution par les nitrates, le phosphore et les pesticides. En ce sens, elles contribuent à l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux. En pratique, ces mesures ne sont pas mises en œuvre aussi rapidement et largement qu'il serait souhaitable. Plusieurs freins expliquant cet état de fait sont développés ci-après.

• Des freins liés au contexte économique :

À l'échelle nationale, le **contexte économique**, ainsi que les **dispositifs d'incitation économique mis en place**, via les aides de la PAC notamment, n'intègrent pas suffisamment les objectifs de protection de l'environnement, et conduisent à favoriser des pratiques défavorables à la protection de la ressource en eau. Les moyens disponibles pour

la mise en œuvre de la DCE sont largement insuffisants pour modifier durablement les pratiques sans modulation profonde des aides accordées par la PAC. Par ailleurs les orientations générales de la PAC présentent d'importantes incohérences avec les objectifs de la DCE, ce qui constitue un frein important à la mise en œuvre et au déploiement de pratiques alternatives.

À l'échelle des territoires, un frein important à l'évolution des pratiques et des systèmes agricoles sur les territoires est lié aux **orientations économiques des territoires**. En effet, l'absence de filières aval pour valoriser certaines productions sur un territoire, ou un contexte économique peu porteur de changements (productions difficiles à valoriser, peu rentables, ...) peuvent être un frein important sur certains territoires à l'évolution des assolements (par exemple la diversification des rotations, le développement de cultures à bas intrants ou faible risque de transfert, ...), et aux évolutions des systèmes agricoles (conversion à l'agriculture biologique, élevage à l'herbe, ...).

À l'échelle de l'exploitation les évolutions de pratiques ou de systèmes peuvent impliquer des changements importants dans l'organisation de l'exploitation et une **prise de risque économique** pour l'exploitant, qui peuvent également constituer un frein important au changement. En particulier les agriculteurs peuvent être fortement limités par la situation économique de leur exploitation (niveau d'endettement par ex) pour apporter des changements importants ou des réorientations de leurs exploitations.

• Des freins liés aux dispositifs financiers d'accompagnement au changement existants :

Un des principaux dispositifs d'accompagnement financier des agriculteurs pour la mise en œuvre des actions prévues dans les programmes de mesures correspond aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEc). Ce dispositif présente cependant certaines limites qui peuvent constituer un frein à l'adhésion puis à la contractualisation des agriculteurs à ces dispositifs. Entre 2015 et 2017, des retards importants dans l'instruction administrative des dossiers ont entraîné un décalage dans le versement des aides qui est de nature à biaiser l'évaluation de la mise en œuvre des programmes de mesures. En effet, les contrats de MAEc souscrits depuis 2015 ont été instruits avec plusieurs années de retard ce qui entraîne un décalage entre l'année de souscription du contrat (donc année à partir de laquelle la mesure a été mise en place) et l'année de versement des aides, et ne permet pas de disposer de données complètes quant aux montants contractualisés dans le cadre de cet exercice. Au-delà des difficultés que cela entraîne en termes de suivi des mesures contractualisées, ces problèmes ont pu induire une baisse du taux de contractualisation en raison du décalage trop important entre la réalisation de la mesure et le versement de l'aide, et en raison des incertitudes que cela induit pour les agriculteurs.

Par ailleurs, dans certaines régions le **manque de budget pour les aides environnementales** comparativement à un nombre de demandes important a conduit à refuser des demandes, ce qui constitue un frein à l'efficacité de ce dispositif. A titre d'exemple, certaines agences sont contraintes de concentrer leurs financements sur des zones prioritaires par manque de budget, alors que des problèmes de qualité se posent à une échelle bien plus large.

Au-delà de ces difficultés, certaines limites d'ordre structurelles sont également présentées ci-dessous qui peuvent, en partie, expliquer un niveau de contractualisation insuffisant des agriculteurs sur certains territoires :

- **La question de la pérennité** des mesures agri-environnementales et climatiques (MAEc) est souvent mise en avant comme un frein à l'adhésion par certains agriculteurs. Ces engagements contractuels portant sur une durée de 5 ans, l'agriculteur ne dispose pas d'une réelle visibilité sur ce qu'il adviendra à l'issue du contrat, et notamment sur le renouvellement éventuel de l'aide, et les financeurs n'ont pas de garantie d'un maintien des pratiques dans le temps.

- **L'insuffisance relative des compensations prévues dans le cadre des MAEc.** Certains types de MAEc conduisent à une modification importante des pratiques de production : c'est par exemple le cas de la conversion à l'agriculture biologique ou encore le passage d'une production en maïs fourrager à un système herbager. C'est également le cas lorsque les pratiques en vigueur sur l'exploitation (cas des systèmes intensifs et hors-sol) sont très éloignées des obligations fixées par les MAEc (seuil de fertilisation, d'usage des phytosanitaires...). Le risque de perte de productivité et les coûts liés aux nouveaux investissements nécessaires peuvent se cumuler aux remboursements des investissements antérieurs en cours d'amortissement. Le coût associé à cette prise de risque n'étant pas pris en compte dans le montant de la rémunération, le consentement à payer des agriculteurs peut en conséquence être différent du coût réel du changement de pratique, ce qui peut constituer un frein à la contractualisation de MAEc.

- dans certaines régions, **les orientations régionales concernant les dispositifs d'aides agricoles ouverts dans les PDRR** (MAEc, aides à la conversion, ...), qui n'ouvrent pas la possibilité de contractualiser des dispositifs environnementaux ou ne donnent pas suffisamment la priorité aux aides pour la protection de la ressource en eau ;

- **La grande variabilité des prix agricoles** influence le taux de contractualisation, et peut être un facteur limitant la souscription à une MAEc. Il n'y a pas de modulation de ces compensations aux variations des prix agricoles ce qui peut constituer un frein pour l'exploitant qui, plutôt que de souscrire à une MAEc, préférera conserver une marge de manœuvre pour ajuster sa production (par exemple en fourrage) aux variations des cours (par exemple du prix du lait).

- **L'insuffisance de l'intégration du dispositif MAEc dans une logique de filières** : sur certains territoires, la dynamique de mise en œuvre de certaines MAEc impliquant un changement de pratiques, comme par exemple l'implantation de cultures de diversification (sarrasin, fève, chanvre, soja non OGM, etc.), est en partie grevée par l'absence de filières structurées pour l'approvisionnement et la vente.

- **La crainte de la lourdeur administrative du dispositif** (par exemple crainte d'un décalage dans le temps important entre l'accord initial et le paiement) et **la peur de contrôle plus systématique** du fait de la souscription à une MAE.

- **L'instabilité dans le temps des cahiers des charges des MAE et de leur rémunération.** Citons par exemple les MAEc intégrant des mesures de diminution des produits phytosanitaires pour lesquelles le mode de calcul de l'indicateur IFT varie selon le contexte (MAE, Ecophyto) et les données de référence ont évolué dans le temps (selon l'actualisation par les enquêtes pratiques agricoles).

- **Des cahiers des charges pas toujours adaptées** aux spécificités de cultures régionales ou parfois considérés comme trop « rigides ».

· **Freins techniques :**

Les évolutions de pratiques nécessitent des modifications dans la conduite de l'exploitation pouvant être conséquentes. Dans certains cas spécifiques, ces évolutions peuvent être freinées par **l'absence de techniques alternatives aussi efficaces, ou le manque de**

références techniques. À l'échelle de l'exploitation le **manque de connaissance et de formation initiale des agriculteurs à certaines pratiques alternatives**, ainsi que **d'accompagnement technique à la mise en place de pratiques alternatives**, est également un frein important à leur adoption. La maîtrise technique de ces pratiques nécessite en effet un investissement important de la part de l'agriculteur et un accompagnement adapté.

· **Des freins d'ordre sociologiques :**

La mobilisation des agriculteurs dans une dynamique d'évolution de leurs pratiques pour la protection de la ressource en eau peut se heurter à des blocages ou réticences liées à la difficulté à appréhender le lien entre ces actions et les résultats sur la qualité de l'eau.

En particulier ces blocages peuvent être liés à **la preuve de l'efficacité** environnementale des actions préconisées dans les programmes de mesures qui n'est pas toujours démontrée et / ou partagée et acceptée, et le fait que les pollutions diffuses ne sont pas toujours perçues comme un problème en soi, au même titre qu'une pollution ponctuelle clairement identifiée. Cela s'explique en partie par :

- **l'inertie du milieu qui induit un décalage des réponses aux actions engagées** et peut être un frein à la poursuite des engagements des exploitants dans des dispositifs contractuels. Cette inertie du milieu est particulièrement prégnante pour les masses d'eau souterraines. En effet, pour ces dernières, des temps de réponse de plusieurs dizaines d'année sont parfois observées ; à l'extrême, des contaminations par les produits phytosanitaires d'ancienne génération et actuellement retirés de la vente conduisent à déclasser des masses d'eau, alors qu'elles ne sont plus corrélées avec les efforts actuels en termes de pratique. Des retours d'expérience existent, mais ne sont pas encore suffisamment capitalisées et diffusées pour démontrer clairement l'efficacité potentielle des actions proposées. Dès lors, certains exploitants, voire certains acteurs de l'eau, identifient assez mal quel est le réel intérêt de ces mesures pour l'environnement, ce qui peut entraîner une démobilité ;

- **l'impact pas toujours visible immédiatement**, notamment lorsque les conditions climatiques ou d'autres facteurs contribuent de façon significative à la variation des indices mesurés. Par exemple, la pluviométrie impacte les concentrations de nitrates mesurées dans les eaux superficielles ; dans ce contexte, la contribution des seules mesures mises en œuvre par les agriculteurs aux évolutions observées peut apparaître marginale.

Un autre frein identifié est lié à la difficulté à **évaluer les bénéfices sur le long terme** de la mise en place de pratiques vertueuses pour l'environnement et au peu de prise en compte des co-bénéfices (protection des sols, maintien de leur fertilité, lutte contre l'érosion, ...).

Pour certains agriculteurs, **s'engager seul ou le premier** sur un territoire peut être un frein.

· **Les solutions mises en place :**

Face à ce constat des réflexions ont été conduites au niveau national et dans les territoires pour lever les principaux freins identifiés, et accompagner les changements de pratiques pour la protection de la ressource en eau. Celles-ci ont pu conduire à développer ou tester des approches et dispositifs nouveaux ou innovants. On peut citer en particulier à l'échelle nationale :

- l'adoption du plan Ecophyto II, puis du plan Ecophyto II+ en 2018, incluant le réseau de fermes DEPHY ;

- le plan « ambition bio » qui vise à encourager le développement de l'agriculture biologique sur le territoire ;

- les réflexions en cours sur la future PAC qui visent à intégrer davantage de critères Environnementaux ;
- des réflexions sur le développement d'outils financiers répondant mieux aux enjeux de protection de la ressource, notamment des paiements pour services environnementaux ;

- renforcement de la réglementation nitrates avec une extension des zones vulnérables et un renforcement des programmes d'actions ;
- l'interdiction de certaines substances actives.

Annexe 4

Mesures OSMOSE correspondant aux mesures clés rapportées à la commission européenne

Types de mesure clé pour lesquels des indicateurs nationaux sont suivis	Code OSMOSE type action	Nom du type action
KTM1 – Construction ou modernisation d'installations de traitement des eaux usées.	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
	ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)
	ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
	ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)
	ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
	ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)
	ASS0601	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
	ASS0901	Construire ou aménager un dispositif de stockage, de traitement ou de valorisation des boues d'épuration/matières de vidanges
KTM2 – Mesures de réduction de la pollution par les nutriments d'origine agricole.	AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0302	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
	AGR0703	Elaborer un programme d'action Algues vertes
	AGR0801	Réduire les pollutions ponctuelles par les fertilisants au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0804	Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates
KTM3 – Mesures de réduction de la pollution par les pesticides d'origine agricole.	AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
KTM4 – Décontamination des sites pollués (pollutions historiques incluant les sédiments, les eaux souterraines et les sols)	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
KTM5 – Amélioration de la continuité longitudinale (par ex. aménagement de passes à poisson, démolition de barrages désaffectés)	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
	MIA0302	Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
	MIA0303	Coordonner la gestion des ouvrages
	MIA0304	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir)
	MIA0201	Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau
	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

KTM6 – Amélioration des conditions hydromorphologiques des masses d’eau hors continuité longitudinale (par ex. restauration des cours d'eau, amélioration des zones ripariennes, enlèvement des berges artificielles, reconnexion des cours d'eau à des plaines inondables, amélioration des conditions hydromorphologiques des eaux de transition et côtières, etc.).	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
	MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
	MIA0402	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
	MIA0501	Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d’eau de transition de type lagune
	MIA0502	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)
	MIA0503	Réaliser une opération de restauration de la morphologie du trait de côte
	MIA0504	Réaliser une opération de restauration des habitats marins dans les eaux côtières
	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
	MIA0603	Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide
	MIA0801	Mettre en place une procédure ZSCE sur une Zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)
	MIA0802	Mettre en place une protection réglementaire ou réaliser un zonage sur un milieu aquatique (hors ZSCE)
KTM7 – Amélioration du régime hydrologique et/ou établissement d’un débit écologique.	RES0401	Etablir et mettre en place des modalités de gestion en situation de crise liée à la sécheresse
	RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
	RES0701	Mettre en place une ressource de substitution
KTM8 – Utilisation efficace de l'eau, mesures techniques pour l’irrigation, dans l’industrie, l’énergie et pour les Ménages.	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
	RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
	RES0302	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective hors ZRE
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
	RES0501	Mettre en place un dispositif de réalimentation de la nappe
	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
	RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage
KTM9 – Mesures de tarification et de récupération des coûts des services liés à l'eau pour les ménages...	MESKTM9	Mesure de tarification pour la mise en œuvre de la récupération des coûts pour les ménages
KTM10 – Mesures de tarification et de récupération des coûts des services liés à l'eau pour l'industrie.	MESKTM10	Mesure de tarification pour la mise en œuvre de la récupération des coûts pour l'industrie
KTM11 – Mesures de tarification et de récupération des coûts des services liés à l'eau pour l'agriculture	MESKTM11	Mesure de tarification pour la mise en œuvre de la récupération des coûts pour l'agriculture

KTM12 – Services de conseil en agriculture.	GOU0301	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
KTM13 – Mesures de protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine (par ex. établissement de zones de sauvegarde, de zones tampon, etc.)	AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
	RES0901	Instaurer des périmètres de protection de captages (par arrêtés DUP)
	RES0902	Mener une action découlant de l'arrêté DUP (en périmètres de protection)
KTM14 – Recherche et amélioration de la base de connaissances en vue de réduire l'incertitude.	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
	MIA0901	Réaliser le profil de vulnérabilité d'une zone de baignade, d'une zone conchylicole ou de pêche à pied
	ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
	ASS0701	Mettre en place une surveillance initiale ou pérenne des émissions de substances dangereuses (Agglomérations ≥ 10000 EH)
	IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
	IND0801	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)
	AGR0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole
	DEC0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions ponctuelles associées aux déchets
	COL0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses hors agriculture
	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
	GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
KTM15 – Mesures destinées à éliminer progressivement les émissions, les rejets et les pertes de substances dangereuses prioritaires ou à réduire les émissions, les rejets et les pertes de substances prioritaires.	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
	IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
KTM16 – Modernisation ou amélioration des installations de traitement des effluents industriels (y compris Agricoles).	IND0202	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
	IND0302	Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
	IND0401	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
	IND0501	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux industries portuaires et activités nautiques
	IND0701	Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles
	AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
KTM17 – Mesures destinées à réduire les sédiments liés à l'érosion et au ruissellement.	AGR0805	Réduire les effluents issus d'une pisciculture
	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0603	Elaborer un programme d'action sur une zone d'érosion

KTM18 – Mesures de prévention et de contrôle des dommages causés par les espèces exotiques envahissantes et l'introduction de maladies.	MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
KTM19 – Mesures de prévention et de contrôle des dommages causés par les loisirs, y compris la pêche récréative.	MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
KTM20 – Mesures de prévention et de contrôle des dommages causés par la pêche et d'autres types d'exploitation/prélèvement d'espèces animales ou végétales.	MIA0702	Mettre en place une opération de gestion piscicole
KTM21 – Mesures de prévention et de contrôle des apports de polluants liés aux zones urbaines, aux transports et aux infrastructures construites.	ASS0801	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
	COL0301	Limiter les apports diffus ou ponctuels en substances nocives liées aux lessives et/ou utiliser des pratiques alternatives
KTM22 – Mesures de prévention et de contrôle de la pollution due à la foresterie.	MIA1001	Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques
KTM23 – Mesures de rétention naturelle de l'eau.	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
	AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
	MIA0201	Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau
	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
	MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
	MIA0402	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
	MIA0501	Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune
	MIA0502	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)
	MIA0503	Réaliser une opération de restauration de la morphologie du trait de côte
	MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
	MIA0603	Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

	MIA0801	Mettre en place une procédure ZSCE sur une Zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)
	MIA0802	Mettre en place une protection réglementaire ou réaliser un zonage sur un milieu aquatique (hors ZSCE)
KTM24 – Adaptation au changement climatique	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
	MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
	MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
	MIA0302	Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
	MIA0303	Coordonner la gestion des ouvrages
	MIA0402	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
	MIA0501	Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune
	MIA0502	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)
	MIA0503	Réaliser une opération de restauration de la morphologie du trait de côte
	MIA0504	Réaliser une opération de restauration des habitats marins dans les eaux côtières
	MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
	MIA0603	Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide
	MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
	ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
	ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
	ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
	ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)
	ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations ≥2000 EH)
	ASS0601	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
	IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
	IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
	IND0302	Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
	IND0401	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
	AGR0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole
	AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0302	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates
	AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
	AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
	AGR0804	Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates

	DEC0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions ponctuelles associées aux déchets
	COL0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses hors agriculture
	COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
	COL0301	Limiter les apports diffus ou ponctuels en substances nocives liées aux lessives et/ou utiliser des pratiques alternatives
	RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
	RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
	RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
	RES0302	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective hors ZRE
	RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
	RES0401	Etablir et mettre en place des modalités de gestion en situation de crise liée à la sécheresse
	RES0501	Mettre en place un dispositif de réalimentation de la nappe
	RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
	RES0701	Mettre en place une ressource de substitution
	RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
	GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
	GOU0301	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
KTM25 – Mesures de lutte contre l'acidification.		
KTM99 – autre type de mesure clé rapporté KTM50 - Réduction des pesticides hors agriculture.	COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Correspondance entre les pressions du programme de mesures et les pressions rapportées à la commission européenne

La liste des pressions à rapporter n'était pas établie au moment de l'élaboration du PDM, le tableau de ci-dessous indique la ou les pressions à traiter en correspondance avec chaque pression rapportée, le choix est établi en fonction du type de mesure OSMOSE qui est identifié.

Liste des pressions rapportées à la commission européenne	Correspondance avec les pressions du PDM
1.1 Ponctuelles - eaux résiduaires urbaines	Autres pressions ; Pollution diffuse par les nutriments ; Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides) ; Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
1.3 Ponctuelles - entreprises ICPE	Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)
1.3 Ponctuelles - entreprises ICPE	Pollution diffuse par les pesticides ; Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides) ; Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
1.5 Emissions de sites contaminés / sites industriels abandonnés	Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides d'origine agricole)
2.2 Diffuses - Agriculture	Pollution diffuse par les nutriments ; Pollution diffuse par les pesticides ; Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides d'origine agricole) ; Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
3.1 Prélèvements - agriculture	Altération de l'hydrologie ; Intrusion salée ; Prélèvements
3.2 Prélèvements - approvisionnement public en eau	Altération de l'hydrologie ; Intrusion salée ; Prélèvements
3.3 Prélèvements - industrie	Altération de l'hydrologie ; Intrusion salée ; Prélèvements
3.4 Prélèvements - eau de refroidissement	Prélèvements
3.7 Prélèvement d'eau / dérivation d'écoulement (débit) – Autre	Prélèvements
4.1.5 Altérations physiques du chenal/ du lit/ de zones ripariennes/ ou rives - inconnu ou obsolète	Altération de la morphologie
4.2.9 Barrages, barrières et écluses/seuils - inconnu ou obsolète	Altération de la continuité ; Autres pressions
4.3.6 Altération hydrologique - Autre	Altération de l'hydrologie ; Autres pressions
5.1 Espèces et maladies introduites	Autres pressions
5.2 Exploitation / extraction d'animaux et de plantes	Activités maritimes
5.3 Exploitation / extraction d'animaux et de plantes	Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)
7. Autres pressions anthropogéniques	Activités maritimes ; Altération de la continuité ; Altération de la morphologie ; Autres pressions
8. Pressions anthropogéniques inconnues	Pression inconnue

Annexe 5

Indicateurs de suivi des mesures clés rapportées à la commission européenne

L'indicateur européen est renseigné à partir des mesures du PDM :

- pour tous les KTM sauf 9-10-11, l'indicateur rapporté est le suivant : KO99 – autre indicateur - Nombre de masses d'eau pour lesquelles une mesure est prévue (sur cette pression) dans le PdM 2016-2021
- pour le KTM9, l'indicateur rapporté est le suivant : KA12 – Surface du bassin pour laquelle des mesures de tarification de l'eau sont nécessaires pour atteindre les objectifs de l'article 9 de la directive
- pour le KTM10, l'indicateur rapporté est le suivant : KN14 – Nombre d'installations pour lesquelles des mesures de tarification de l'eau sont nécessaires pour atteindre les objectifs de l'article 9 de la directive
- pour le KTM11, l'indicateur rapporté est le suivant : KA04 – Surface agricoles du bassin pour laquelle des mesures de tarification de l'eau sont nécessaires pour atteindre les objectifs de l'article 9 de la directive

Pour les indicateurs KA12, KN14 et KA04 et conformément à 2016, la valeur « 0 » est rapportée. Celle-ci est équivalent à « tout le territoire est couvert à 100 % » par des mesures de récupération des coûts.

La valeur de l'indicateur « nombre de masses d'eau pour lesquelles une mesure est prévue (sur cette pression) dans le PdM 2016-2021 » rapportée en 2018 correspond au « nombre de masses d'eau sur lesquelles une mesure est prévue entre 2018 et 2021 ». La formule suivante s'applique :

= Nombre de masses d'eau rapportées en **2016** – Nombre de masses d'eau dont **au moins une** mesure est terminée et/ou engagée et/ou initiée début **2018**

= Nombre de masses d'eau sur lesquelles **toutes les** mesures (et donc toutes les actions des PAOT) sont « prévisionnelles » début **2018**

Indicateurs rapportées pour les masses d'eau souterraine :

Pression significative	KTM	Indicateur de KTM	Valeur rapportée en 2015	Valeur rapportée en 2018
1.1	KTM1	KO99	3	1
1.1	KTM14	KO99	1	0
1.1	KTM21	KO99	4	2
1.1	KTM9	KA12	0	0
1.3	KTM10	KN14	0	0
1.5	KTM14	KO99	4	4
1.5	KTM15	KO99	3	0
1.5	KTM16	KO99	5	2
1.5	KTM24	KO99	5	2
1.5	KTM4	KO99	11	1
2.2	KTM11	KA04	0	0
2.2	KTM13	KO99	35	0
2.2	KTM14	KO99	3	2
2.2	KTM17	KO99	18	5
2.2	KTM23	KO99	31	9
2.2	KTM24	KO99	47	6
2.2	KTM3	KO99	44	15
2.2	KTM50	KO99	34	2
2.2	KTM6	KO99	8	2
2.2	KTM8	KO99	5	2
3.1	KTM11	KA04	0	0
3.1	KTM14	KO99	10	2
3.1	KTM23	KO99	4	3
3.1	KTM24	KO99	43	4
3.1	KTM6	KO99	4	3
3.1	KTM7	KO99	3	1
3.1	KTM8	KO99	38	3
3.2	KTM14	KO99	10	2
3.2	KTM23	KO99	4	3
3.2	KTM24	KO99	43	4
3.2	KTM6	KO99	4	3
3.2	KTM7	KO99	3	1
3.2	KTM8	KO99	38	3
3.2	KTM9	KA12	0	0
3.3	KTM10	KN14	0	0
3.3	KTM14	KO99	10	2
3.3	KTM23	KO99	4	3
3.3	KTM24	KO99	43	4
3.3	KTM6	KO99	4	3
3.3	KTM7	KO99	3	1
3.3	KTM8	KO99	38	3
3.4	KTM10	KN14	0	0
3.7	KTM14	KO99	1	0
3.7	KTM24	KO99	1	0
3.7	KTM8	KO99	1	0
5.2	KTM19	KO99	0	0

Indicateurs rapportées pour les masses d'eau superficielle :

Pression significative	KTM	Indicateur de KTM	Valeur rapportée en 2015	Valeur rapportée en 2018
1.1	KTM1	KO99	395	98
1.1	KTM14	KO99	44	16
1.1	KTM19	KO99	1	0
1.1	KTM21	KO99	36	23
1.1	KTM23	KO99	148	40
1.1	KTM24	KO99	324	87
1.1	KTM4	KO99	4	3
1.1	KTM6	KO99	12	6
1.1	KTM9	KA12	0	0
1.3	KTM10	KN14	0	0
1.3	KTM14	KO99	37	22
1.3	KTM15	KO99	92	25
1.3	KTM16	KO99	155	46
1.3	KTM24	KO99	85	36
1.3	KTM4	KO99	44	24
2.2	KTM11	KA04	0	0
2.2	KTM13	KO99	16	1
2.2	KTM14	KO99	37	27
2.2	KTM16	KO99	3	0
2.2	KTM17	KO99	177	166
2.2	KTM2	KO99	530	386
2.2	KTM23	KO99	357	286
2.2	KTM24	KO99	617	279
2.2	KTM3	KO99	515	363
2.2	KTM50	KO99	298	58
2.2	KTM6	KO99	22	9
3.1	KTM11	KA04	0	0
3.1	KTM14	KO99	61	20
3.1	KTM23	KO99	11	4
3.1	KTM24	KO99	462	48
3.1	KTM5	KO99	5	0
3.1	KTM6	KO99	11	4
3.1	KTM7	KO99	25	10
3.1	KTM8	KO99	405	36
3.2	KTM14	KO99	61	20
3.2	KTM23	KO99	11	4
3.2	KTM24	KO99	462	48
3.2	KTM5	KO99	5	0
3.2	KTM6	KO99	11	4
3.2	KTM7	KO99	25	10
3.2	KTM8	KO99	405	36
3.2	KTM9	KA12	0	0
3.3	KTM10	KN14	0	0

3.3	KTM14	KO99	61	20
3.3	KTM23	KO99	11	4
3.3	KTM24	KO99	462	48
3.3	KTM5	KO99	5	0
3.3	KTM6	KO99	11	4
3.3	KTM7	KO99	25	10
3.3	KTM8	KO99	405	36
3.4	KTM10	KN14	0	0
3.4	KTM14	KO99	2	2
3.4	KTM24	KO99	3	2
3.4	KTM8	KO99	3	2
4.1.5	KTM14	KO99	156	30
4.1.5	KTM19	KO99	1	0
4.1.5	KTM22	KO99	4	0
4.1.5	KTM23	KO99	763	246
4.1.5	KTM24	KO99	853	221
4.1.5	KTM5	KO99	17	5
4.1.5	KTM6	KO99	763	246
4.2.9	KTM14	KO99	91	13
4.2.9	KTM23	KO99	11	3
4.2.9	KTM24	KO99	414	47
4.2.9	KTM5	KO99	332	35
4.2.9	KTM6	KO99	11	3
4.3.6	KTM14	KO99	19	11
4.3.6	KTM22	KO99	3	3
4.3.6	KTM23	KO99	84	60
4.3.6	KTM24	KO99	311	144
4.3.6	KTM5	KO99	25	10
4.3.6	KTM6	KO99	84	60
4.3.6	KTM7	KO99	198	82
4.3.6	KTM8	KO99	43	21
5.1	KTM18	KO99	4	3
5.1	KTM24	KO99	4	3
5.2	KTM19	KO99	0	0
7	KTM18	KO99	11	6
7	KTM24	KO99	12	6
8	KTM19	KO99	109	109