
DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT DU SDAGE 2016-2021

Bassin de Corse

Comité de Bassin du 30 juin 2014



Sommaire

• Bilan de la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 (<i>en cours de rédaction</i>).....	5
• Résumé de l'état des lieux.....	7
• Inventaire des émissions de substances	11
• Version abrégée du registre des zones protégées	15
• Carte des SAGE adoptés ou en cours d'élaboration	29
• Présentation des dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts	31
• Résumé du programme pluriannuel de mesures	61
• Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux	69
• Actualisation de l'état des masses d'eau	79
• Dispositif de suivi destiné à évaluer la mise en œuvre du SDAGE (<i>en cours de rédaction</i>)	91
• Résumé des dispositions prises pour l'information et la consultation du public(<i>en cours de rédaction</i>).....	93
• Conditions de référence pour les différents types de masses d'eau du bassin.....	95
• Etat chimique des eaux souterraines (dont prise en compte de l'objectif d'inversion des tendances)	103
• Présentation des approches et méthodes appliquées pour Définir les zones de mélanges (<i>en cours de rédaction</i>).....	109
• Justification de la prise en compte du changement climatique (<i>en cours de rédaction</i>).....	109
• Articulation SDAGE PAMM PGRI (<i>en cours de rédaction</i>)	109

Bilan de la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015

En cours de rédaction

Résumé de l'état des lieux

La révision de l'état des lieux du bassin de Corse constitue une étape majeure de la construction du SDAGE 2016-2021 et de son programme de mesures. Le chantier central de cette révision consiste en une actualisation de la caractérisation des pressions qui s'exercent sur les milieux aquatiques et de qualification du risque que ces pressions font peser sur l'atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021. Alors que le précédent état des lieux de 2005 était basé pour une large part sur le dire d'expert, les outils développés ces dernières années au niveau national et la meilleure connaissance des pressions sur le bassin confèrent à cette révision une plus grande robustesse. Les premières évaluations du risque établies au premier trimestre 2013 ont néanmoins fait l'objet d'une consultation auprès des acteurs du bassin dans le but d'affiner le diagnostic en mobilisant la connaissance locale.

1 Les grands principes de l'analyse du risque

L'analyse identifie les pressions dites significatives car représentant un risque de non-atteinte des objectifs environnementaux en 2021. Les pressions ont été évaluées sur la base des données disponibles en 2012 en appliquant lorsque possible un scénario tendanciel qui consiste à prolonger au-delà de 2015 les tendances observées.

Cette évaluation du risque est conduite alors même que le SDAGE et le programme de mesures 2010-2015 sont en cours d'application. La prise en compte de la mise en œuvre du programme de mesures actuel reste indispensable et sera assurée au cours de l'étape de construction qui suivra l'élaboration de l'état des lieux.

L'analyse des principaux résultats de l'état des lieux 2013 nécessite en préalable de considérer les points de vigilance suivants :

- Les pressions sont rapportées à l'échelle de la masse d'eau ;
- Une masse d'eau peut être à risque alors qu'aucune pression ne s'y exerce directement. C'est le cas par exemple de pollutions ou de déficits quantitatifs hérités des bassins versants amont ;
- Une masse d'eau actuellement en bon état pourra être associée à un risque si rien n'est fait d'ici à 2021 pour réduire les pressions qui s'y exercent ;
- Le RNAOE 2021 n'informe pas non plus sur l'état actuel de chacune des masses d'eau, mais il évalue ce que pourrait être en 2021 l'état de ces masses d'eau sous l'effet des pressions inventoriées qu'elles subissent ;
- Les actions en cours au titre du programme de mesures actuel pourront être jugées suffisantes pour réduire le risque et atteindre le bon état.

2 Les points saillants de l'analyse du risque

L'évaluation de 2013 reste globalement proche de l'analyse menée en 2005 pour les cours d'eau (15% des masses d'eau en risque) et les masses d'eau de transition (3 sur 4 en risque). Trois masses d'eau côtières sont à risque. Une masse d'eau souterraine présente un RNAOE quantitatif alors qu'aucune ne présentait de RNABE mais cela résulte essentiellement du changement de référentiel des masses d'eau souterraines (15 masses d'eau au lieu de 9 en 2005) la masse d'eau concernée faisant initialement partie d'un ensemble plus vaste.

Les modifications physiques, qui touchent la morphologie ou la continuité (8 à 9% des masses d'eau pour chacune) ainsi que les modifications des régimes hydrologiques (éclusées, débits réservés) sont les causes de risque prépondérantes pour les rivières et les fleuves.

Les pollutions, ponctuelles ou diffuses, ne sont que marginalement à l'origine du risque pour les cours d'eau alors que ce sont elles qui déterminent le risque pour les eaux de transition (pollutions diffuses pour les trois lagunes auxquelles s'ajoute la pollution ponctuelle pour l'une d'entre elles).

3 Les incidences prévisibles du changement climatique

L'état des lieux rappelle que les plus fortes vulnérabilités vis-à-vis de l'équilibre quantitatif concernent des territoires déjà confrontés à des déficits d'eau, mais la vulnérabilité des territoires au changement climatique ne porte pas uniquement sur les questions de gestion quantitative des milieux aquatiques, elle concerne également le bilan hydrique des sols, le maintien de la biodiversité, la capacité d'autoépuration des cours d'eau et la diminution des stocks de neige eu égard aux apports d'eau liés.

4 La mise à jour du registre des zones protégées

Le registre des zones protégées dresse un état factuel des zones auxquelles sont attachés des objectifs au titre de directives préexistantes. Il recense les zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine et les masses d'eau destinées à un tel usage dans le futur, les zones de baignade, les zones conchylicoles, les sites Natura 2000, les cours d'eau classés salmonicoles ou cyprinicoles. Conformément aux exigences de la directive cadre sur l'eau, le futur programme de mesures devra intégrer les mesures nécessaires au respect des objectifs propres aux zones protégées. La révision du registre, dont l'état des lieux donne une synthèse, constitue la première étape à partir de laquelle sera conduite l'analyse pour le prochain programme de mesures.

5 Premier bilan de l'état des lieux

L'état des lieux 2013 confirme les grands enjeux qui constituent le socle de la politique de l'eau du bassin de Corse. Il rend plus que nécessaire la poursuite des efforts entrepris depuis 2010.

Même si le RNAOE dû à la pression de pollution reste faible sur les cours d'eau, le taux de non-conformité vis-à-vis de la Directive ERU demeure important en Corse bien que la situation se soit fortement améliorée, le taux de conformité (en EH) passant de 30 à 66% entre 2009 et 2012. Le rattrapage d'équipement pour la mise aux normes des stations d'épuration doit être achevé notamment sur celles de capacité inférieure à 2000 EH. Une attention particulière devra être apportée aux lagunes où l'état des eaux n'est pas bon et où les pressions de pollution conduisent à un risque important.

L'état des lieux de 2013 met d'avantage en relief les pressions hydromorphologiques et avant tout l'altération de la continuité. Les actions sur ce thème sont à entreprendre prioritairement et sont susceptibles d'avoir un impact significatif non seulement sur la qualité physique et biologique des milieux, mais également sur l'amélioration des capacités épuratoires des cours d'eau.

Inventaire des émissions de substances

En application de la directive 2008/105/CE les états membres établissent pour chaque district hydrographique un inventaire des émissions, rejets et pertes des 41 substances prises en comptes pour évaluer l'état chimique. Il s'agit de considérer l'ensemble des apports environnementaux susceptibles d'atteindre les eaux de surface : rejets ponctuels et diffus, apports anthropiques et naturels.

Le premier inventaire est réalisé, dans le cadre de la mise à jour de l'état des lieux de 2013 sur la base d'une méthode nationale, à partir des données disponibles permettant le calcul des flux rejetés ou leur estimation par modélisation. Il sera publié dans le SDAGE 2016-2021.

Le présent état des lieux exploite, pour le calcul des flux rejetés, les concentrations mesurées entre 2010 et 2013 dans les rejets industriels et urbains, soit 4 ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) et 10 stations d'épuration dont la capacité est supérieure à 10 000 EH. Il constitue la référence 2010 des rejets, émissions et pertes sur la base de laquelle la commission européenne vérifiera le respect des objectifs de réduction ou suppression.

D'autres rejets existent et peuvent représenter une part relativement importante pour différentes substances : les rejets ponctuels des industries non classés ICPE, les rejets issus du ruissellement, les déversoirs d'orage ou rejets pluviaux, les apports diffus en produits phytosanitaires,... Des modèles ont été développés au niveau national mais les apports n'ont pas pu être estimés lors de cet inventaire compte tenu des nombreuses incertitudes associées aux modèles disponibles.

Les résultats de l'inventaire des émissions pour chaque substance sont repris dans le tableau ci-dessous.

<i>Famille chimique</i>	substances	Code SANDRE	Flux moyen annuel issu des ICPE (kg/an*)	Flux moyen annuel issu des STEU (kg/an**)	Flux moyen annuel total (kg/an)
<i>Alkylphénols</i>	Nonylphénols	5474 + 1958	0	0	0
<i>Alkylphénols</i>	NP1OE	6366	114	1 982	2 096
<i>Alkylphénols</i>	NP2OE	6369	187	0	187
<i>Alkylphénols</i>	Octylphénol para-tert	1959	8	0	8
<i>Alkylphénols</i>	OP1OE	6370	36	836	872
<i>Alkylphénols</i>	OP2OE	6371	920	0	920
<i>Alkylphénols</i>	Octylphénol p-n	1920	0		0
<i>Alkylphénols</i>	Octylphénols totaux	6600	8		8
<i>Autres</i>	Chloroalcanes C10-C13	1955		0	0
<i>Autres</i>	DEHP	6616		12 655	12 655
<i>BTEX</i>	Benzène	1114	0	0	0

<i>Famille chimique</i>	substances	Code SANDRE	Flux moyen annuel issu des ICPE (kg/an*)	Flux moyen annuel issu des STEU (kg/an**)	Flux moyen annuel total (kg/an)
<i>Chlorobenzènes</i>	Hexachlorobenzène	1199	0	0	0
<i>Chlorobenzènes</i>	Pentachlorobenzène	1888		0	0
<i>Chlorobenzènes</i>	1, 2,3 trichlorobenzène	1630		0	0
<i>Chlorobenzènes</i>	1, 2,4 trichlorobenzène	1283		0	0
<i>Chlorobenzènes</i>	1, 3,5 trichlorobenzène	1629		0	0
<i>Chlorophénols</i>	Pentachlorophénol	1235	0	0	0
<i>COHV</i>	Hexachlorobutadiène	1652		0	0
<i>COHV</i>	Tétrachlorure de carbone	1276		0	0
<i>COHV</i>	Tétrachloroéthylène	1272		10 132	10 132
<i>COHV</i>	Trichloroéthylène	1286		0	0
<i>COHV</i>	1,2 dichloroéthane	1161		0	0
<i>COHV</i>	Trichlorométhane	1135	21	9 370	9 390
<i>COHV</i>	Dichlorométhane	1168		0	0
<i>HAP</i>	Anthracène	1458	0	0	0
<i>HAP</i>	Benzo (a) pyrène	1115		33	33
<i>HAP</i>	Benzo (b) fluoranthène	1116		44	44
<i>HAP</i>	Benzo (g,h,i) pérylène	1118		0	0
<i>HAP</i>	Benzo (k) fluoranthène	1117		18	18
<i>HAP</i>	Indeno(1,2,3-cd) Pyrène	1204		0	0
<i>HAP</i>	Fluoranthène	1191	0	66	66
<i>HAP</i>	Naphtalène	1517	3	0	3
<i>Métaux</i>	Cadmium (métal total)	1388	0	0	0
<i>Métaux</i>	Mercuré (métal total)	1387	0	0	0
<i>Métaux</i>	Nickel (métal total)	1386	923	5 252	6 175
<i>Métaux</i>	Plomb (métal total)	1382	114	41 537	41 651
<i>Métaux</i>	Arsenic (métal total)	1369	0	0	0
<i>Métaux</i>	Chrome (métal total)	1389	1 027	0	1 027
<i>Métaux</i>	Cuivre (métal total)	1392	5 008	241 247	246 254

<i>Famille chimique</i>	substances	Code SANDRE	Flux moyen annuel issu des ICPE (kg/an*)	Flux moyen annuel issu des STEU (kg/an**)	Flux moyen annuel total (kg/an)
<i>Métaux</i>	Zinc (métal total)	1383	76 253	658 938	735 191
<i>Organétains</i>	Tributylétain cation	2879	0	0	0
<i>Organétains</i>	Dibutylétain cation	7074	0		0
<i>Pesticides</i>	Endosulfan total	1743		0	0
<i>Pesticides</i>	HCH totaux	5537		0	0
<i>Pesticides</i>	Endrine	1181		0	0
<i>Pesticides</i>	Isodrine	1207		0	0
<i>Pesticides</i>	Aldrine	1103		0	0
<i>Pesticides</i>	Dieldrine	1173		0	0
<i>Pesticides</i>	DDT Total	1147		0	0
<i>Pesticides</i>	Alachlore	1101		0	0
<i>Pesticides</i>	Atrazine	1107		0	0
<i>Pesticides</i>	Chlorfenvinphos	1464		0	0
<i>Pesticides</i>	Chlorpyrifos-éthyl	1083		5 749	5 749
<i>Pesticides</i>	Diuron	1177		208	208
<i>Pesticides</i>	Isoproturon	1208		0	0
<i>Pesticides</i>	Simazine	1263		0	0
<i>Pesticides</i>	Trifluraline	1289		0	0
<i>Pesticides</i>	2,4 D	1141		0	0
<i>Pesticides</i>	2,4 MCPA	1212		0	0
<i>Pesticides</i>	Chlortoluron	1136		0	0
<i>Pesticides</i>	Linuron	1209		0	0
<i>Pesticides</i>	Oxadiazon	1667		106	106

(* flux moyen journalier porté sur 260 jours d'activité)

(** flux moyen journalier porté sur 365 jours d'activité)

Version abrégée du registre des zones protégées

1 Contenu du registre

L'objectif du registre est de répertorier les zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation communautaire spécifique portant sur la protection des eaux de surface ou des eaux souterraines ou la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau (cf. directive cadre sur l'eau, Annexe IV).

Il s'agit des zones suivantes :

- zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine ;
- masses d'eau destinées dans le futur au captage d'eau destiné à la consommation humaine ;
- masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones désignées en tant qu'eaux de baignade ;
- zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique ;
- zones désignées pour la protection des habitats et des espèces dans le cadre de Natura 2000 ;
- cours d'eau classés salmonicoles ou cyprinicoles ;

Un registre est consacré à chacune des réglementations. Il est mis à jour régulièrement pour tenir compte des évolutions des zonages. Pour le bassin le document se présente donc sous la forme d'un ensemble de registres.

.2 Quelle incidence dans la mise en œuvre de la directive ?

La directive-cadre sur l'eau demande de respecter les engagements pris en application des directives préexistantes. En effet, les objectifs de qualité issus de l'application des réglementations spécifiques des zones protégées doivent être atteints au plus tard fin 2015 sauf si ces réglementations prévoient déjà des dispositions plus exigeantes.

Le respect des engagements communautaires est un objectif au même titre que celui de l'atteinte du bon état ou du bon potentiel.

Le registre ne crée pas de nouvelles zones protégées : L'établissement du registre des zones protégées du bassin consiste en un recensement factuel des zones déjà en place et qui comportent des objectifs convergents vers l'atteinte du bon état des eaux.

Le registre ne crée pas de droit supplémentaire mais permettra d'assurer la cohérence des réglementations et objectifs des différentes directives en ce qui concerne l'amélioration de l'état des eaux.

Toutes les réglementations nationales connues n'apparaîtront pas : La directive demande de recenser les zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation communautaire. Celles relevant strictement du droit national pour la protection des espèces, habitats et milieux aquatiques (ex : zones humides, poissons...) seront prises en compte ultérieurement lors de l'élaboration du plan de gestion.

Les zones recensées n'ont pas tous la même signification sur le territoire : Les objectifs et mesures propres à chaque directive ont des implications différentes sur le territoire. Les captages pour l'alimentation en eau potable apportent des restrictions au droit de propriété qui s'appliquent sur des portions de territoire très restreintes. En revanche, au sein des zones sensibles plus étendues de la directive "eaux résiduaires urbaines" les préconisations conduisent au renforcement des moyens pour collecter et épurer les eaux mais non à des contraintes quant au choix d'aménagement des territoires concernés. Dans les sites du réseau NATURA 2000, les objectifs et mesures de gestion s'appliquent aux milieux naturels spécifiés et peuvent concerner la totalité de l'espace inclus dans le périmètre voire au-delà (régime des incidences N2000). Les mesures sont de nature contractuelle, incitative ou plus rarement réglementaire.

Ainsi le vocable de "zones protégées" recouvre des obligations de nature différente et vise essentiellement la protection des eaux.

En définitive, au-delà de l'objectif général d'information de la commission européenne, le registre des zones protégées constitue un répertoire complet des dispositifs réglementaires européens qui concourent à la préservation de la qualité des milieux aquatiques.

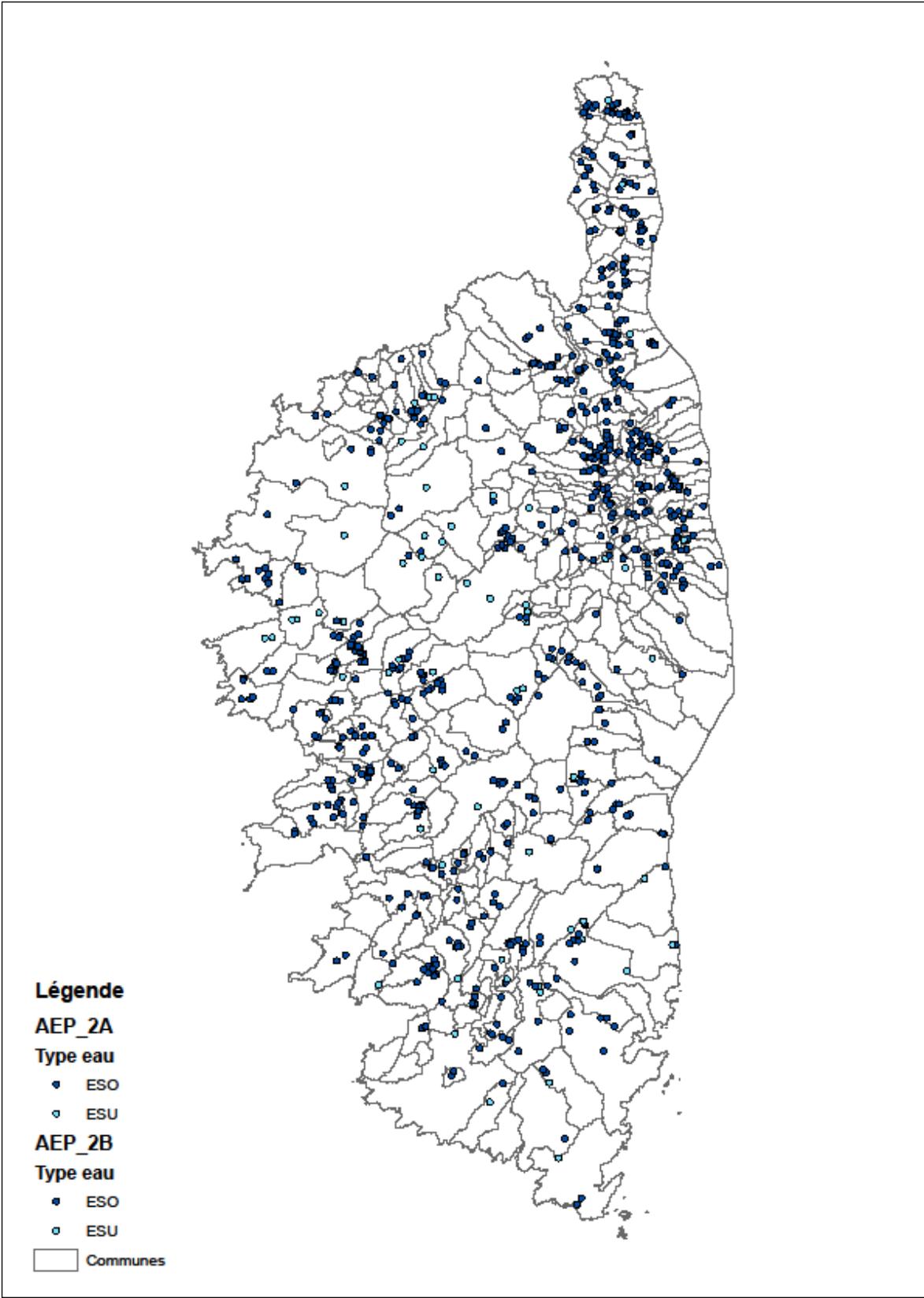
Il permettra un nécessaire exercice de cohérence lors des réflexions sur les objectifs à fixer aux masses d'eau et sera pris en compte dans la construction du programme de mesures 2016-2021 et les évolutions à donner au programme de surveillance.

[.3 Registre des zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine](#)

[3.1 Présentation générale de l'usage AEP dans le bassin.](#)

Le bassin Corse bénéficie d'un grand nombre de captages eu égard à la population de l'île. Il compte près de 1100 captages dont près de 900 points de captages prélevant plus de 10 m³ par jour d'eau potable ou alimentant plus de 50 personnes. Les points de prélèvement se répartissent à hauteur de 60% en Haute-Corse et de 40% en Corse du Sud. La quasi-totalité de ces captages prélèvent en eaux souterraines et sont constitués de nombreuses petites ressources. Le volume prélevé en 2012 est proche de 42 millions de m³ prélevés dont 20 millions de m³ en eau souterraine et 22 millions de m³ eau superficielle.

Fin 2012, près de 55% d'entre eux bénéficiaient d'une déclaration d'utilité publique soit une augmentation constante du nombre de captages protégés. En matière de qualité sanitaire de l'eau potable, compte tenu de la faible pression anthropique, il n'est pas constaté de problèmes significatifs liés à la présence de nitrates, phosphates ou pesticides. A contrario, les efforts se concentrent sur l'amélioration de la qualité bactériologique de l'eau. En 2012, près de 90 % de la population bénéficie d'une eau de bonne qualité mais il sera difficile pour les petites collectivités restantes de répondre aux exigences sanitaires. Ponctuellement, la présence de métaux lourds dans certaines zones géologiques de Haute-Corse contamine certaines ressources en eau et les rendent impropres à la consommation par les collectivités. Enfin, la problématique relative aux conduites en plomb est relativement bien cernée : actions visant à repérer les secteurs à risque, mesure de la concentration au robinet des usagers relevant du programme de contrôle réglementaire.



3.2 Le droit européen

Les prélèvements pour l'eau potable sont concernés par la directive 98/83/CE du 3 novembre 1998 qui a pour objectif de protéger la santé des personnes des effets néfastes de la contamination des eaux destinées à la consommation humaine en garantissant la salubrité et la propreté de celles-ci.

3.3 Le droit français

L'arrêté du 11 janvier 2007 fixe les normes de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

L'article 215-13 du code de l'environnement et l'article R1321-2 du code de la santé publique obligent les collectivités publiques à déterminer par voie de déclaration d'utilité publique les périmètres de protection nécessaires autour des points de captage d'eau potable existants. La mise en place de ces périmètres de protection s'accompagne de servitudes imposées aux terrains qui s'y trouvent inclus afin d'y limiter, voire y interdire, l'exercice d'activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux.

Il existe trois types de périmètres mentionnés à l'article L1321-2 et décrits à l'article R1321-13 du code de la santé publique :

- un périmètre de protection immédiate destiné notamment à interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages. Il s'agit d'un périmètre acquis en pleine propriété;
- un périmètre de protection rapprochée où sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière ;
- un périmètre de protection éloignée, pris le cas échéant, à l'intérieur duquel peuvent être réglementées les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés.

4 Registre des masses d'eau destinées dans le futur au captage d'eau pour la consommation humaine

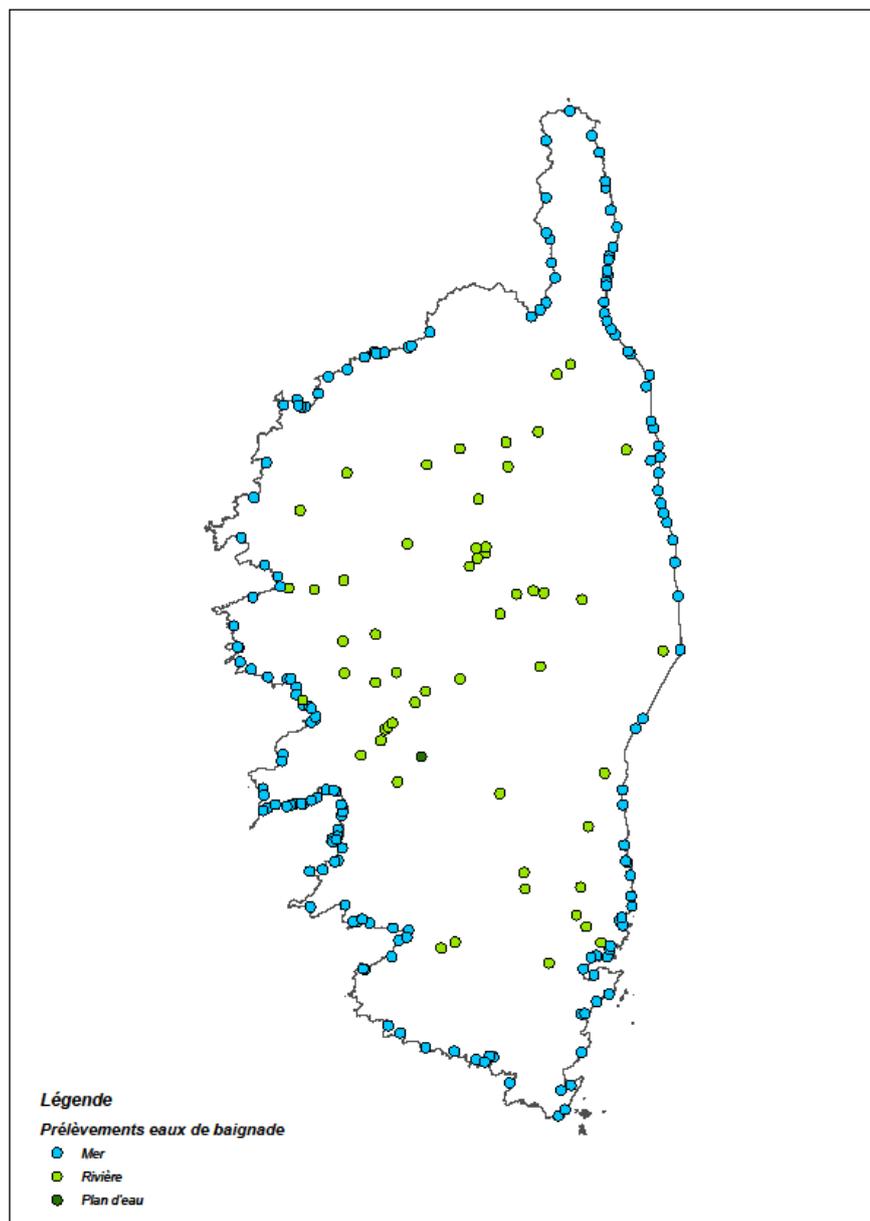
En application de l'article 7 de la directive cadre sur l'eau, des masses d'eau susceptibles de receler des ressources en eau destinées à la consommation humaine dans le futur ont été signalées comme devant être identifiées dans le SDAGE 2010-2015 sans toutefois faire l'objet de dispositions réglementaires nationales spécifiques. Une première étude géologique du BRGM a notamment mis en évidence la présence de ressources souterraines stratégiques dans le bassin sédimentaire de la plaine orientale. D'autres études devront être réalisées afin de définir plus précisément l'hydrologie du bassin sédimentaire et les caractéristiques de ces aquifères stratégiques.

5 Registre des masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones désignées en tant qu'eaux de baignade dans le cadre de la directive 76/160/CEE

Il n'existe ni réglementation européenne, ni réglementation française concernant les eaux de plaisance et par conséquent aucune protection réglementaire à ce titre. L'accent est donc mis sur les zones désignées en tant qu'eaux de baignade. Ces zones sont aujourd'hui identifiées par des points et ne font pas l'objet de périmètres définis.

.5.1 Présentation générale de l'usage baignade dans le bassin

La baignade fait partie des principales activités estivales de loisir et se concentrent surtout sur les cours d'eau. En 2012, en eau douce, la conformité des eaux de baignade est de plus de 95% mais près de 55% des eaux sont de qualité moyenne (tout en restant conformes), contre 24 % pour les eaux de mer ce qui confirme la plus grande sensibilité des eaux douces aux contaminations. En mer, la qualité des eaux de baignade est globalement positive et stable, la proportion des sites conformes étant de l'ordre de 98 %.



5.2 Le droit européen

La directive européenne 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006, relative à la gestion de la qualité des eaux de baignade, remplacera, au plus tard le 31 décembre 2014, l'ensemble des dispositions prévues par la directive précédente (directive 76/160/CEE du 8 décembre 1975).

Cette nouvelle directive a repris les obligations de la directive de 1976 (surveiller et classer la qualité des eaux de baignade, gérer la qualité de ces eaux, informer le public.) en les renforçant et en les modernisant. Les évolutions apportées concernent notamment la méthode utilisée pour évaluer la qualité des eaux et l'information du public.

Le premier classement basé sur 4 années de contrôle, et au moins 16 prélèvements sur la base de 4/an, sera établi à la fin de la saison 2013. Les normes seront désormais différentes entre les eaux douces et les eaux marines. Toutes les eaux doivent être au moins de qualité suffisante à la fin de la saison 2015.

Cette directive renforce également le principe de gestion des eaux de baignade en introduisant un « profil » des eaux de baignade. Ce profil correspond à une identification et à une étude des sources de pollutions pouvant affecter la qualité de l'eau de baignade et présenter un risque pour la santé des baigneurs. Il permet de mieux gérer, de manière préventive, les contaminations éventuelles du site de baignade. Les profils des eaux de baignade devaient être établis pour mars 2011, puis régulièrement actualisés.

La directive prévoit aussi que soient disponibles à proximité du site de baignade le classement actuel du site, la description générale non technique basée sur le profil des eaux de baignade et des informations en cas de situation anormale (nature de la situation et durée prévue) et en cas d'interdiction permanente.

Les règles fixées concernent les eaux naturelles non traitées qui sont fréquentées par des baigneurs. Ainsi, les piscines et les baignades atypiques comme celles avec un traitement biologique, ne sont pas concernées.

5.3 Le droit français

En France, le ministère chargé de la santé (en lien avec les autres ministères concernés) élabore la réglementation dans ce domaine. Les Agences régionale de santé (ARS) exercent ce contrôle en application des dispositions du Code de la Santé Publique (CSP) qui transcrit en droit français les dispositions de la directive précitée. Le CSP (Articles législatifs : L.1332-1 à L.1332-9 et articles réglementaires : D. 1332-14 à D.1332-38) ainsi que 2 arrêtés définissent notamment la fréquence et les modalités d'exercice du contrôle sanitaire, ainsi que les critères de conformité des sites.

Une eau de baignade est caractérisée par une zone où l'eau est de qualité homogène, et dans laquelle la commune s'attend à ce que la fréquentation par les baigneurs est estimée élevée compte tenu notamment du contexte local, des tendances passées ou des infrastructures et des services mis à disposition ou de toute autre mesure prise pour encourager la baignade et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction.

Les communes, avec la participation du public, recensent chaque année toutes les eaux de baignade, qu'elles soient aménagées ou non.

La période de suivi couvre l'ensemble de la saison balnéaire lorsque les sites de la baignade sont régulièrement fréquentés. Elle peut varier selon les départements en raison de conditions climatiques différentes.

La qualité des eaux de baignade est déterminée sur la base de résultats d'analyses sur des échantillons prélevés en un point de surveillance défini par l'ARS et le gestionnaire. Ce ou ces points de prélèvement(s) toujours identique(s) est (sont) défini(s) dans la zone de fréquentation maximale des baigneurs. L'appréciation de la qualité de l'eau est effectuée selon les dispositions du CSP reprenant les critères de directives européennes.

La qualité des eaux de baignade est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques analysés dans le cadre du contrôle sanitaire organisé par les ARS.

6 Registre des zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique

.6.1 Présentation générale de la conchyliculture dans le bassin

Seules les zones conchylicoles, lieux de production professionnelle de coquillages vivants destinés à la consommation humaine, bénéficient d'une réglementation particulière. En Corse, cette activité est essentiellement concentrée sur les étangs de Diana et Urbino sur la plaine orientale (Haute-Corse).



.6.2 Le droit européen

Ces zones bénéficient d'une réglementation modifiée en 2006 par la directive 2006/113/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles. Le règlement CE/854/2004 du 29 avril 2004 fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

En application de la directive de 2006, les Etats membres doivent notamment procéder à l'établissement de programmes en vue de réduire la pollution et d'assurer que les eaux soient conformes aux seuils fixés (substances organo-halogénées, métaux, coliformes fécaux, ...), dans un délai de 6 ans, à compter de la désignation des eaux conchylicoles.

6.3 Le droit français

Le décret 94-340 du 28 avril 1994 modifié par les décrets 98-696 du 30 juillet 1998 et n°99-1064 du 15 décembre 1999, pris en application de la directive 91/492/CEE est relatif aux conditions sanitaires de production et de mise sur le marché des coquillages vivants.

L'arrêté du 21 mai 1999 est relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants.

Dans chaque département, un arrêté du Préfet définit l'emprise géographique des zones conchylicoles et leur classement de salubrité. Le classement de ces zones (élevage et gisements naturels) est basé sur les résultats des analyses réalisées par l'Ifremer dans le cadre des réseaux REMI (contamination bactériologique) et RNO (contamination chimique).

Quatre qualités de zones (A, B, C et D) sont ainsi définies, qui entraînent des conséquences quant à la commercialisation des coquillages vivants qui en sont issus.

7 Registre des zones désignées pour la protection des habitats et des espèces dans le cadre de Natura 2000

L'objectif du registre est de lister uniquement les zones protégées du réseau Natura 2000 qui ont un lien avec les milieux aquatiques selon les critères définis par le muséum national d'histoire naturelle.

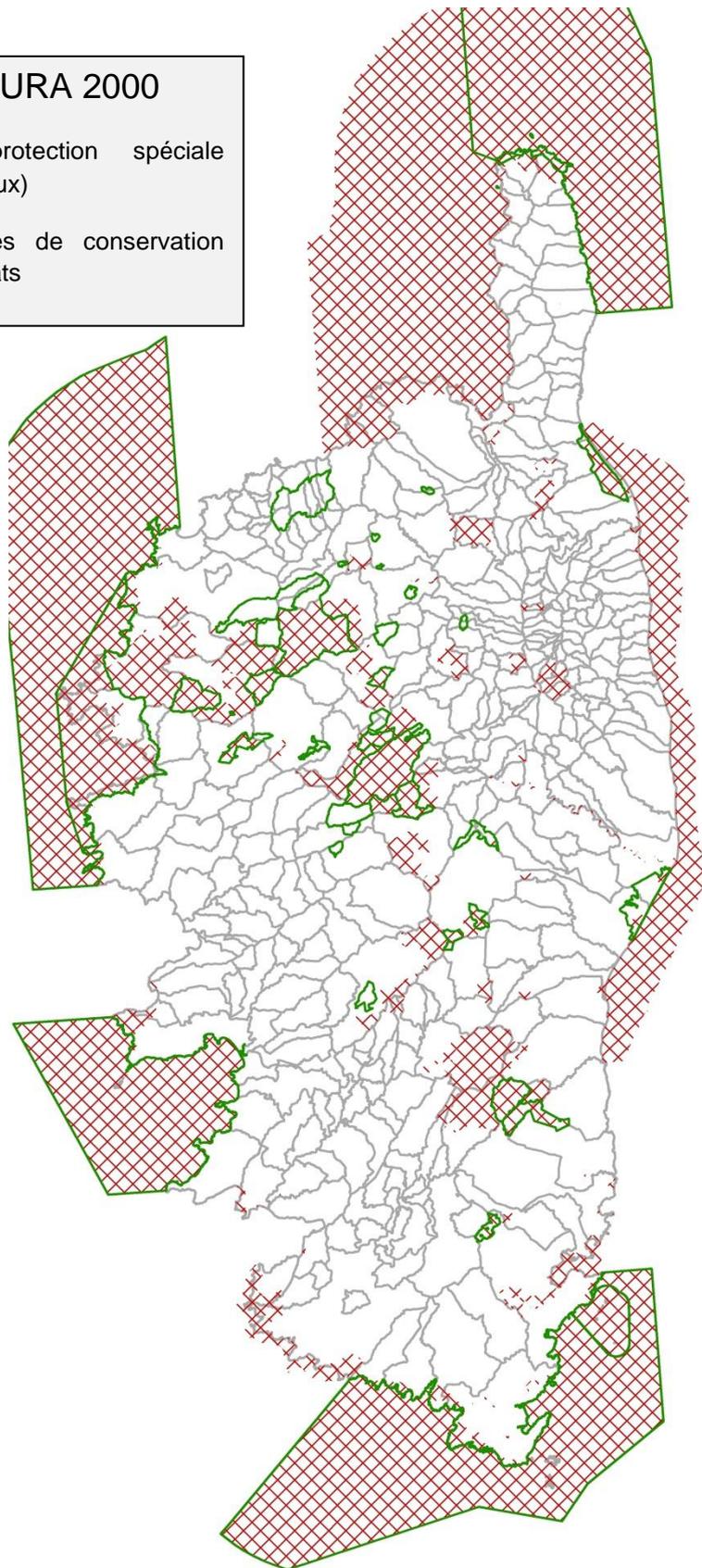
.7.1 Présentation du zonage Natura 2000 dans le bassin

Réalisé dans le cadre des directives *Habitats* 92/43/ CEE et *Oiseaux* 2009/147/CE, le réseau Natura 2000 est constitué de 88 sites dont 67 au titre de la directive *Habitats* (près de 14 % du territoire terrestre de la Corse) et 21 zones de protection spéciales (ZPS) au titre de la directive *Oiseaux* (6,2 % du territoire terrestre) auxquels s'ajoutent plus de 100 000 ha d'espaces maritime (17 sites marins).

Sur ce réseau aujourd'hui stabilisé et en cours de mise en œuvre, 41 sites d'intérêt communautaires en lien avec les milieux aquatiques font l'objet d'un arrêté ministériel les désignant comme site Natura 2000 (cf. cartes ci-après) soit 31 sites au titre de la Directive « habitats faune flore » et 10 sites au titre de la Directive « oiseaux ». Ces sites témoignent de la diversité exceptionnelle des milieux aquatiques (torrents, rivières, lacs de montagne, fleuves, zones humides, etc.) de Corse caractérisés par l'un des plus fort taux d'espèces endémiques d'Europe.

Réseau NATURA 2000

-  Zones de protection spéciale (Directive oiseaux)
-  Zones spéciales de conservation (Directive habitats)



4.7.2 Le droit européen

La Directive « oiseaux » 2009/147/CE (remplace 79/409/CEE du 2 avril 1979) concerne la conservation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des Etats-membres. Elle a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en régit l'exploitation. Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. Par la mise en place de zones de protection spéciale, importantes pour la protection et la gestion des oiseaux, la directive Oiseaux consacre également la notion de réseau écologique, en tenant compte des mouvements migratoires des oiseaux pour leur protection et de la nécessité d'un travail transfrontalier.

La Directive « habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage sur le territoire européen des Etats membres.

Les Etats membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans ces zones, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations susceptibles d'un effet significatif sur les espèces pour lesquelles ces zones ont été désignées.

Deux types de zones sont concernés :

- les zones de protections spéciale (ZPS) définies par la Directive 79/409/CEE dite « Oiseaux ». Elles visent la protection des habitats liés à la conservation des espèces d'oiseaux les plus menacés.
- Les zones spéciales de conservation (ZSC) définies par la Directive 92/43/CEE dite « Habitats ». Elles visent la protection des habitats naturels remarquables des espèces animales et végétales figurant dans les annexes de la directive.

Les ZPS et ZSC constituent le réseau Natura 2000.

7.3 Le droit français

Les Directives « Oiseaux » et « Habitats » sont transposées en droit français par deux décrets et leurs arrêtés d'application ainsi qu'une ordonnance de transcription :

- le décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural ;
- le décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural.

Ces deux décrets sont codifiés pour partie dans les articles R214-15 à R214-39 du code de l'environnement :

- l'ordonnance 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives européennes, codifiée pour partie dans les articles L 414-1 à L 414-7 du code de l'environnement ;
- l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 ;

- un deuxième arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement.

Les procédures de désignation suivent les principes rappelés ci-après:

Zones de protection spéciale

La procédure de désignation relève de la compétence de l'Etat membre.

Après avis des collectivités territoriales et de leurs groupements concernés sur le projet de périmètre de la zone, les ZPS sont désignées par un arrêté comme site Natura 2000 par le ministre chargé de l'environnement. Ce dernier est alors notifié à la commission européenne et publié au Journal Officiel de la République.

Zones spéciales de conservation

La procédure de désignation s'effectue de manière conjointe entre l'Etat membre et la Commission Européenne. Elle compte trois étapes :

- après avis des collectivités territoriales concernées, envoi par l'état membre à la Commission Européenne de propositions nationales de sites susceptibles de figurer dans le réseau Natura 2000, comme sites d'importance communautaire (SIC) ;
- mise en cohérence des propositions nationales à l'échelon européen et établissement d'une liste de sites d'intérêt communautaire par décision de la Commission Européenne en accord avec les états membres ;
- désignation par l'état membre des sites d'intérêt communautaire en zone spéciale de conservation (ZSC) dans les six années après l'établissement d'une liste des sites d'importance communautaire. C'est à cette étape qu'intervient l'arrêté de désignation du site comme site Natura 2000 (arrêté du Ministre chargé de l'environnement).

Au niveau national, l'ordonnance du 11 avril 2001 donne un véritable cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000. Ce texte est intégré au Code de l'Environnement. Il poursuit quatre buts :

- donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer dans tous les cas ;
- privilégier l'option d'une protection assurée par voie contractuelle ;
- organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion et de conservation de chaque site : ces orientations sont définies dans un « document d'objectifs » (DOCOB) qui précise également les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement ;
- instaurer un régime d'évaluation des programmes ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site.

La loi 2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale a prévu l'extension à un champ étendu de ce dispositif existant depuis 2001 : elle prévoit l'établissement de listes de programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations mais également de manifestations et d'interventions. La loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement la complète en énonçant que, sur décision motivée, l'autorité administrative peut demander une évaluation d'incidences pour une activité qui n'est pas sur ces listes. Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, complété par le décret n° 2010-368 du 13 avril 2010 (qui ajoute les ICPE soumis à enregistrement), énumère la liste nationale des activités.

La circulaire ministérielle du 15 avril 2010 précise les modalités d'application de ce décret. Le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 précise la liste des activités qui peuvent être soumises à évaluation des incidences par arrêté préfectorale. La circulaire ministérielle du 26 décembre 2011 précise les modalités d'application de ce décret L'ensemble de ces dispositions réglementaires se retrouve dans le code de l'environnement aux articles :

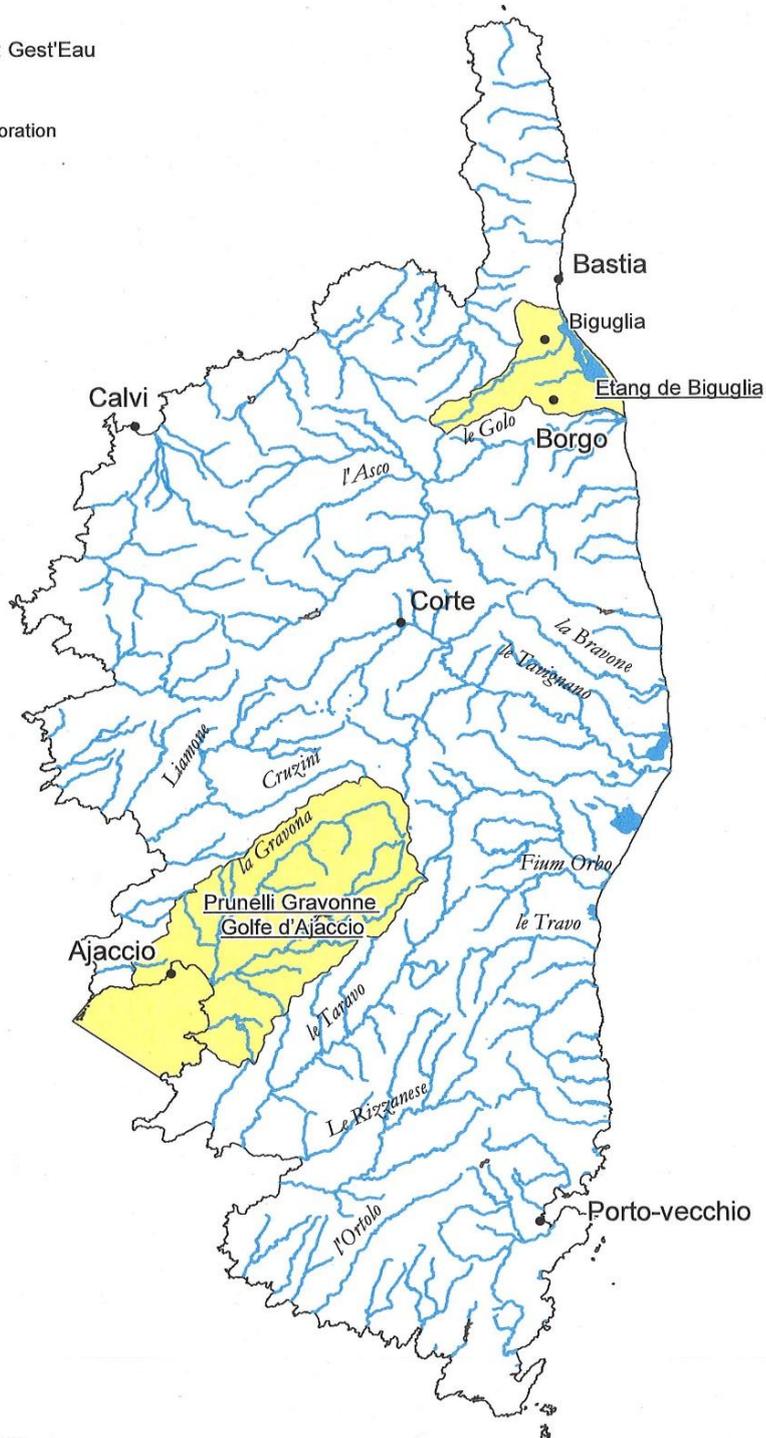
- L414-4 et L 414-5 pour la partie législative ;
- R414-19 à R414-29 pour la partie réglementaire.

Carte des SAGE adoptés ou en cours d'élaboration

**Etat d'avancement des SAGE
(mars 2014)**

Source des données : Gest'Eau

 En cours d'élaboration



Comité de bassin du 30 juin 2014

Présentation des dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts

1 Principes et chiffres clés

1.1 Contexte et définitions

La directive cadre sur l'eau (DCE) exige qu'une analyse économique des usages de l'eau soit menée pour chaque district hydrographique. La Directive ne précise pas la définition exacte des « services¹ » qu'il convient d'analyser, mais demande au minimum de distinguer les trois grandes catégories d'utilisateurs que sont les ménages, l'agriculture et l'industrie.

- la définition de l'agriculture est celle classiquement utilisée par les instituts de statistiques, elle inclut toutes les activités de production agricoles à l'exception de l'industrie agro-alimentaire comprise dans l'industrie ;
- la définition de l'industrie est celle de l'institut européen de statistiques EUROSTAT : elle inclut toutes les activités de production, y compris les services, les petits commerces, l'artisanat, les PME-PMI. Il convient ainsi de bien avoir à l'esprit que les services d'eau et d'assainissement des collectivités recouvrent également les activités des industries raccordées et celles du petit commerce de proximité (boulangerie, épicerie, etc.) sous la dénomination activités de production assimilées domestiques (APAD) qui relèvent formellement de la catégorie de l'industrie au sens de la DCE ;
- ainsi derrière le terme « usager industriel » on retrouve :
 - ✓ les industriels au sens "redevable" des agences de l'eau (activités de production dépassant une certaine taille identifiées individuellement) comprenant les industries isolées et les industries raccordées à des réseaux publics ;
 - ✓ mais aussi les activités de production assimilées domestiques (APAD), c'est-à-dire les petits commerces, l'artisanat et les PME-PMI, traditionnellement comptabilisées sous le vocable "collectivité" au sein des agences.
- par usager "ménages", on comprend les consommateurs d'eau domestique, également nommés "usagers domestiques" ;
- la mise en évidence des flux de financement doit faire apparaître toutes les subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (Conseils Généraux, Conseils Régionaux), et de l'Etat, derrière lesquelles on peut identifier un quatrième usager qui est le contribuable. Même si pour le grand public, le portefeuille du contribuable est le même que celui du consommateur d'eau, cette distinction est importante pour bien mettre en évidence dans quelle mesure l'eau paie l'eau et isoler la part qui est payée par l'impôt de celle payée par le prix de l'eau ;
- la Directive demande également d'évaluer les bénéfices et les dommages pour les milieux naturels, ce qui fait apparaître une cinquième catégorie d'utilisateur : l'environnement. L'environnement supporte en effet des coûts liés à sa dégradation, mais il peut également bénéficier de subventions pour compensation ou réparation (ex : entretien des rivières).

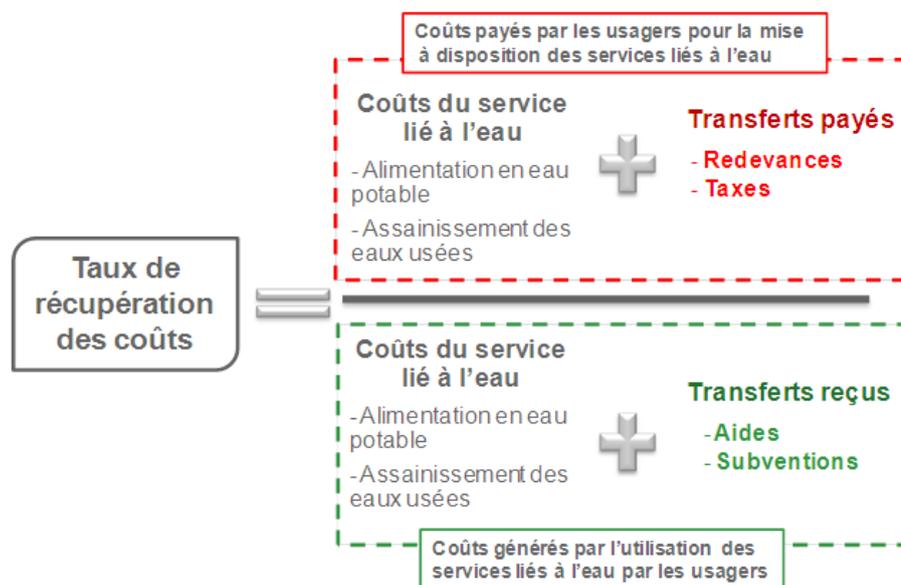
L'analyse économique a pour but d'accroître la transparence des conditions de gestion des usages de l'eau dans chaque bassin. C'est en ce sens que la DCE impose le calcul de la récupération des coûts qui doit traduire dans quelle mesure les coûts associés aux services de l'eau sont pris en charge par ceux qui les génèrent.

¹ Les services liés à l'utilisation de l'eau ont été considérés en France comme étant des utilisations de l'eau (ayant un impact sur l'état des eaux) caractérisées par l'existence d'ouvrages de prélèvement, de stockage ou de rejet (et donc d'un capital fixe).

Dans les grandes lignes, le taux de récupération des coûts traduit en pourcentage le rapport entre les transferts financiers payés et ceux reçus dans le cadre des services liés à l'utilisation de l'eau.

De la sorte, un taux supérieur à 100% signifie que l'utilisateur verse davantage de fonds qu'il n'en reçoit. A l'inverse, un taux inférieur à 100% veut dire que l'utilisateur reçoit plus de fonds qu'il n'en verse d'une manière générale pour son usage de l'eau. Notons qu'il est également possible de calculer un taux de récupération des coûts en prenant en compte les coûts environnementaux. Dans ce cadre, des flux extra-financiers sont alors intégrés à l'analyse.

La formule détaillée du calcul du taux de récupération des coûts est présentée ci-après² :



² Le présent chapitre constitue une synthèse pour le bassin de Corse du rapport complet sur la récupération des coûts. L'ensemble des coûts présentés de façon synthétique dans cette synthèse est détaillé dans la version complète du rapport. Nous vous invitons à vous y référer pour obtenir davantage de détails.

Ce chapitre propose une synthèse pour le bassin de Corse du rapport complet sur la récupération des coûts remis à l'agence de l'eau RMC. L'ensemble des coûts présentés de façon synthétique dans cette synthèse est détaillé dans la version complète du rapport mis à disposition sur le site Corse.eaufrance.fr.

Notons que notre étude est basée sur les montants d'aides versés par l'agence de l'eau exprimés en CP (crédits de paiement) et non sur les AP (autorisations de programme)³. Les CP correspondent aux montants d'aides effectivement versés sur une année, les AP correspondent aux montants d'aides décidés sur une année. Nous avons procédé de cette façon car les CP, à l'inverse des AP, traduisent la notion de flux financiers annuels comme demandés par la définition de la récupération des coûts. Concernant les AP, il peut en effet exister un décalage temporel entre le moment où la décision d'aide a été prise et le moment du versement effectif de cette aide.

Ce choix qui a été fait de travailler à partir des CP peut générer certains écarts avec les analyses menées habituellement à partir des AP sur le programme d'intervention.

1.2 Principaux résultats de l'étude et comparaison par rapport à la période précédente

L'analyse économique des usages de l'eau menée sur la période 2007-2012 fait ressortir les chiffres clés suivants à l'échelle du bassin de Corse. Les investissements dans le domaine de l'eau s'élèvent à 71 millions d'euros en moyenne annuelle sur la période 2007-2012. Ils sont financés à hauteur de 49% par l'ensemble des financeurs (agence de l'eau, conseils généraux et régionaux).

Nous constatons une augmentation des investissements de l'ordre de 30 M€ en moyenne annuelle par rapport à la période 2003-2005. Cela s'explique principalement par la prise en compte des investissements réalisés par les canalisateurs de France qui n'étaient pas intégrés dans l'analyse de la période précédente. Ces investissements représentent environ 10 M€ sur la part AEP et un montant équivalent pour la part assainissement.

Nous avons également ajouté d'autres investissements qui n'étaient pas pris en compte en 2003-2005, comme les investissements réalisés pour la restauration et la gestion des milieux aquatiques par exemple, les investissements réalisés pour compte propre par les industriels, ou encore les investissements aidés par les conseils généraux et la Collectivité territoriale de Corse (CTC) ou bien dans le cadre du PEI (programme exceptionnel d'investissement pour la Corse).

Les taux de récupération des coûts sont présentés ci-dessous par usager, en comparaison avec les taux calculés sur la période 2003-2005.

	2003-2005	2007-2012 hors coûts environnementaux
MENAGES	87%	83,9 %
INDUSTRIE+ APAD	82%	88,9% ⁴
AGRICULTURE	72%	83,8%

³ Les montants d'aides de la CTC et des Conseils Généraux sont eux en AP.

⁴ Industrie : 91,3% / APAD : 85,2%

Il est difficile de porter un jugement sur l'évolution des taux compte tenu des progrès faits dans la connaissance de certains coûts et de l'évolution des méthodes. La majeure partie des évolutions constatées est donc à mettre au compte des évolutions de méthode. Cependant, les évolutions des taux de récupération des coûts entre les périodes 2003-2005 et 2007-2012 (hausse pour les agriculteurs et les industriels, baisse pour les ménages) sont aussi en partie liées au changement de législation pour le calcul des redevances payées par les usagers. La LEMA, mise en application depuis le 1^{er} janvier 2008, a redéfini le système de redevances (création de nouvelles redevances, modification des taux applicables, redéfinition du périmètre des industriels). Ceci a eu pour principal effet d'équilibrer, dans la mesure du possible, les transferts entre redevances et aides, notamment pour les industriels (pour lesquels des redevances spécifiques ont été définies dans le cadre de la LEMA).

L'augmentation du taux de récupération des coûts pour les agriculteurs s'explique essentiellement par le remplacement de la TGAP phytosanitaire par la redevance pour pollution diffuse (redevances appliquées à l'achat des produits phytosanitaires) et la réduction des aides versées dans le cadre de la politique agricole commune (réduction des aides aux cultures irriguées, fin du PMPOA dans le cadre du 9^{ème} programme, les montants versés dans le cadre du PMBE depuis 2007 étant inférieurs). La diminution du taux des ménages est liée à la prise en compte des aides dans le cadre du PEI pour la Corse (non prises en compte au cours de l'exercice précédent portant sur la période 2003-2005). La prise en compte de ces aides abaisse donc mécaniquement le taux de récupération des coûts des ménages.

Les coûts environnementaux sont considérés comme des transferts payés par l'environnement au sens où l'environnement subit ce dommage en l'absence de mesures correctives ; et des transferts reçus par les usagers pollueurs/perturbateurs au sens où ils ne prennent actuellement pas en charge le coût généré par leurs pollutions/perturbations (comme cela devrait être le cas en application du principe pollueur-payeur). Cette méthode n'ayant pas été appliquée pour l'exercice précédent (période 2003-2005), les taux avec coûts environnementaux ne peuvent pas être comparés aux taux de la période 2003-2005.

	Taux de récupération, coûts environnementaux compris
MENAGES	85,3%
INDUSTRIE+ APAD	88,1% ⁵
AGRICULTURE	63,1%

Le taux de récupération des coûts des ménages est plus élevé en prenant en compte les coûts environnementaux car les coûts payés par les ménages pour le compte des autres usagers, notamment le financement d'ouvrages complémentaires pour traiter pesticides, azote et phosphore, sont particulièrement importants.

⁵ Industrie : 89,3% / APAD : 85,3%

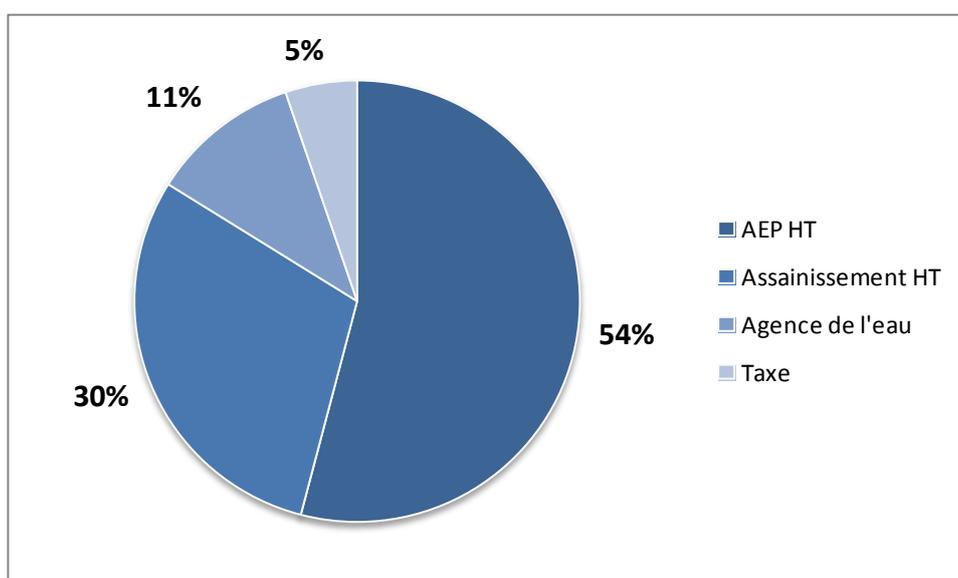
2 La transparence des circuits financiers liés à l'eau

2.1 Le prix du service de l'eau

2.1.1 La tarification des services collectifs de distribution d'eau et d'assainissement

Le prix moyen de l'eau et de l'assainissement collectif était de 3,43 € TTC/m³ en 2009⁶. Ce prix recouvre à la fois le service de distribution d'eau et le service de traitement des eaux usées. En retenant une consommation annuelle de référence de 120 m³ par ménage, nous pouvons considérer que la dépense moyenne d'un ménage sur le bassin de Corse s'élève en 2009 à 411 € TTC, soit environ 52 M€ à l'échelle du bassin de Corse.

Le prix moyen du service se décompose ainsi (d'après les données de l'Agence de l'eau) :



Décomposition du prix de l'eau sur le bassin de Corse

Sur le bassin de Corse le prix moyen de 3,43 € TTC/m³ recouvre :

- une part AEP (eau potable) de 1,85 € HT/m³,
- une part assainissement de 1,02 € HT/m³,
- une part redevances de l'agence de 0,37 €/m³,
- et une part liée à la TVA pour 0,18 €/m³.

⁶ ONEMA, *Panorama des services et de leurs performances*

2.1.2 La tarification de l'eau pour les agriculteurs

Pour le bassin de Corse, la politique tarifaire de l'Office d'équipement hydraulique de la Corse (OEHC) en 2012 pour les agriculteurs est la suivante (montants hors taxes) :

	Exploitants à titre principal	Jeunes Agriculteurs	Exploitants à titre secondaire
Abonnement (€/m3/h souscrit)	23,97	23,97 Abattement dégressif sur 3 ans de 100 % la 1ère année et de 60 et 30 % les 2 années qui suivent	47,94
Consommations (€/m3 par an)(1) :			
- Tranche < 1 000 m3	0,024	0,024	0,024
- Tranche > 1 000 m3	0,036	0,036	0,036
Redevance Agence de l'Eau (€/m3 par an)	0,010	0,010	0,010

Nous retenons un prix de 0,06 € HT par m3 (correspond à une consommation annuelle de 1500 m3 pour un exploitant à titre principal). En appliquant ce prix aux prélèvements recensés par l'agence (52 millions de m3 en 2012), nous obtenons une dépense pour l'irrigation de la part des agriculteurs estimée à 3,1 M€ HT. Ce montant correspond bien au coût payé par les agriculteurs de Corse et non au coût réel de l'irrigation (le coût de l'approvisionnement en eau pour l'irrigation est moindre pour les agriculteurs du fait des subventions versées par la collectivité territoriale de Corse, l'Etat et l'Europe).

2.1.3 La tarification de l'eau pour les prélèvements industriels en compte propre

Le tarif de l'eau appliqué aux industriels pour les prélèvements qu'ils effectuent a été estimé par Eco-décision dans son rapport sur l'analyse socio-économique de l'industrie dans les bassins RMC. Le coût unitaire moyen du m³ d'eau prélevé a ainsi été estimé à 0,03 €⁷. En appliquant ce tarif moyen aux volumes prélevés par l'ensemble des industries du bassin de Corse, nous obtenons un coût global d'environ 9 M€.

⁷ Eco-décision, *Analyse socio-économique de l'industrie dans le bassin Rhône-Méditerranée & Corse*, 2013

2.2 Les dépenses annuelles d'investissement et de fonctionnement des usagers

L'ensemble des dépenses d'investissement réalisées à l'échelle du bassin de Corse est présenté dans le paragraphe suivant. Nous présenterons par la suite les dépenses de fonctionnement et de consommation de capital fixe propres à chaque usager, à savoir : ménages, APAD, industrie et agriculteurs.

2.2.1 Les dépenses d'investissement

Le tableau ci-après présente l'ensemble des investissements qu'ils soient aidés ou non par l'agence de l'eau.

L'analyse des investissements met en exergue le volume annuel des investissements réalisés par les usagers pour prélever de l'eau et pour la dépolluer. Cette analyse permet d'identifier les montants des subventions reçues pour réaliser ces investissements en distinguant notamment la part provenant de l'agence, des conseils généraux, de la CTC ou de l'Etat.

Les investissements réalisés par les différents usagers entre 2007 et 2012 se sont élevés en moyenne à 71 M€ par an. Ces investissements sont subventionnés à hauteur de 55% par l'agence de l'eau, les conseils généraux, la CTC ainsi que l'Etat. Ces aides annuelles à l'investissement sont réparties de la façon suivante entre les différents financeurs : 13 M€ proviennent de l'agence, 12 M€ des conseils généraux et de la CTC et 13,7 M€ dans le cadre du PEI.

Les aides à l'investissement sont destinées en majeure partie aux ménages. Ces usagers reçoivent en moyenne annuelle 70% des aides entre 2007 et 2012.

Les montants d'investissements et d'aides à l'investissement sur la période 2007-2012 sont présentés en moyenne annuelle dans le tableau ci-dessous.

Moyenne annuelle sur la période 2007-2012 en M€	Investissement	Aides				
		Agence de l'eau	Conseil généraux et CTC	PEI	Part subvention brute (%)	Répartition aide (%)
Ménages	47,3	9,2	8,6	9,4	57%	70%
APAD	8,4	1,6	1,5	1,1	51%	11%
Industrie	8,6	1,1	0,7	1,2	34%	8%
Agriculture	3,2	0,3	0,6	2,0	91%	7%
Environnement	3,5	1,0	0,5	0	42%	4%
TOTAL	71,0	13,0	12,0	13,7	55%	100%

La nature des investissements concernés est détaillée ci-après :

M€	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement	TOTAL
Collectivités AEP aidés par l'agence	13	2	1			17
Collectivités AC aidés par l'agence	30	5	3			38
Canalisateurs de France AEP	8	1	1			10
Canalisateurs de France AC	7	1	1			10
Retraitements doublons AEP	-1	0	0			-1
Retraitements doublons AC	-10	-2	-1			-13
Prélèvements autonomes *			1			1
Epuration autonome *			1			1
Autres investissements aidés par l'agence				1	3	4
Investissements aidés par les CG/CTC				1	0	1
Investissements aidés par l'Etat/Europe				2		2
Total	47	8	9	3	4	71

* ces investissements sont en partie aidés par l'agence via les aides versées aux industriels

Les sources utilisées pour déterminer les investissements présentés dans le tableau ci-dessus sont :

- les bases de données aides de l'Agence de l'Eau (qui présentent les montants totaux des investissements pour tous les travaux aidés)
- la base de données des canalisateurs de France pour les réseaux de distribution et de collecte (en retraitant les doublons avec les travaux déjà aidés par l'agence)

Les investissements réalisés par les industriels en compte propre ont été estimés par Eco-décision dans son rapport sur l'analyse socio-économique de l'industrie dans les bassins RM&C. Les montants d'investissement pour l'agriculture et l'environnement ont été estimés à partir des travaux recensés dans les bases de données de l'Agence et suivant l'hypothèse que deux-tiers des montants d'aides des CG, de la CTC et de l'Etat servent à compléter les aides de l'agence (le dernier tiers des montants d'aides des CG, CTC et de l'Etat sert à financer des travaux différents de ceux financés par l'Agence).

2.2.2 Le coût du service

La notion de service distingue les éléments suivants :

Les services collectifs (ex : l'utilisateur domestique bénéficie d'un service collectif avec la distribution d'eau potable). Dans ce cas le bénéficiaire paie un prix (facture d'eau) pour un service fourni par un prestataire (distribution d'eau potable, assainissement des eaux usées, fourniture d'eau brute).

Le bénéficiaire peut être un usager domestique, industriel ou agricole. Pour les besoins de l'analyse, les coûts centralisés par les services collectifs d'eau et d'assainissement ont ensuite été répartis entre les différents usages selon des clés de répartition présentées dans le rapport complet sur la récupération des coûts. Nous rappelons ici pour mémoire les clés de répartition qui ont été définies.

Clé de répartition alimentation en eau potable :

Ménages	80%
APAD	14%
Industrie	6%

Clé de répartition pour l'assainissement :

Ménages	79%
APAD	14%
Industrie	7%

Les services pour compte propre (ex : l'industriel qui traite de façon autonome sa pollution, l'agriculteur qui épand le lisier et/ou le fumier) ; dans ce cas il n'y a plus d'intermédiaire entre l'utilisateur qui utilise le service et celui qui en supporte les coûts : les coûts du service (hors subvention et transfert) sont à la charge de l'utilisateur du service.

Le coût du service est composé des deux éléments suivants :

- les coûts de fonctionnement. Ces derniers correspondent aux dépenses courantes d'exploitation effectuées chaque année pour pouvoir utiliser l'eau. Il peut s'agir du coût de la ressource en eau elle-même par exemple, ou encore des coûts de maintenance et d'entretien (énergie consommée, main d'œuvre, matériel divers, etc.). L'utilisation de l'eau recouvre à la fois les besoins d'alimentation en eau et les besoins d'assainissement ;
- la consommation de capital fixe. Cette notion peut être assimilée à la charge annuelle d'amortissement du patrimoine qui a été constitué par le passé pour les besoins des usages de l'eau. Elle traduit l'usure des différentes installations dans le domaine de l'eau. La consommation de capital fixe doit être considérée comme l'étalement dans le temps des coûts de renouvellement des installations et des équipements nécessaires à l'alimentation en eau et à l'assainissement des eaux usées.

Note sur la consommation d'eau potable des agriculteurs

Nous avons retenu l'hypothèse selon laquelle l'utilisateur agricole ne consomme quasiment pas d'eau potable. C'est pourquoi cet usager n'apparaît pas dans la clé de répartition AEP ci-dessus. En réalité de faibles volumes sont consommés par les agriculteurs dans le cadre de leur activité professionnelle pour l'abreuvement du cheptel et le nettoyage des salles de traites notamment. Ces volumes ont été estimés sur la base d'hypothèses qui ne permettent pas d'obtenir un degré de fiabilité suffisant pour les intégrer dans la clé de répartition AEP. Selon les estimations, les volumes représenteraient au maximum 3% des volumes totaux AEP. Les volumes consommés par les agriculteurs ne sont donc pas intégrés dans la clé de répartition présentée ci-dessus. Cependant, les coûts correspondants à ces volumes ont été calculés et sont intégrés dans le taux de récupération des coûts de cet usager.

Les coûts concernés

Services collectifs d'alimentation en eau potable et d'assainissement

Les coûts de fonctionnement de l'alimentation en eau potable (AEP) et de l'assainissement collectif correspondent aux dépenses engagées par les usagers raccordés (ménages, APAD, industries) envers les services collectifs d'eau et d'assainissement mis en place par les collectivités. Les montants présentés ci-dessus sont calculés sur la base des volumes consommés et du prix de l'eau présenté dans la première partie de cette synthèse.

La consommation de capital fixe liée aux installations des services collectifs d'eau et d'assainissement a été évaluée pour le compte de l'office international de l'eau par le cabinet Ernst & Young en 2012⁸.

Assainissement non collectif

Les besoins d'assainissement des eaux usées sont parfois pris en charge directement par les usagers. Dans ce cas, les ménages mettent en place des installations d'assainissement non collectif. Les dépenses de fonctionnement liées à ces installations correspondent principalement aux coûts annuels de vidange des équipements. La consommation de capital fixe associée à ces installations correspond à leur amortissement annuel.

Epuraton pour compte propre

Les industriels sont parfois amenés à mettre en place des installations d'épuration autonome lorsqu'ils ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif ou bien lorsque leur activité nécessite un traitement particulier. Les installations d'épuration autonome génèrent des dépenses de fonctionnement qui ont été estimées par Eco-décision⁹ en 2013. La consommation de capital fixe liée à ces équipements est basée sur le patrimoine recensé par l'agence de l'eau.

Prélèvements autonomes

Les industriels peuvent également prélever directement dans le milieu l'eau dont ils ont besoin dans le cadre de leur activité. Les prélèvements autonomes induisent dès lors des coûts de fonctionnement et de consommation de capital fixe qui ont été estimés à partir de différents prix définis selon la provenance (surface ou nappes) et l'utilisation de l'eau prélevée. Les prix retenus couvrent à la fois les dépenses de fonctionnement et de consommation de capital fixe. C'est pourquoi le tableau ci-dessous ne présente pas de ligne distincte pour les coûts de fonctionnement et la consommation de capital fixe des prélèvements autonomes des industriels.

Irrigation et gestion des élevages

Les agriculteurs supportent des coûts de fonctionnement et de consommation de capital fixes liés à l'irrigation et au traitement des effluents d'élevage. En effet, des prélèvements en nappe ou en surface sont effectués pour les besoins de l'irrigation et de l'abreuvement des cheptels. Par ailleurs, les agriculteurs sont amenés à épandre leurs effluents d'élevage dans le but de fertiliser les champs. Cela permet également d'éviter un risque pollution ponctuelle en cas de stockage trop important des effluents. Les coûts liés à l'irrigation sont estimés sur la base des volumes prélevés et des surfaces irriguées. Les coûts relatifs au traitement des effluents d'élevage sont calculés sur la base du cheptel et du nombre d'exploitations pratiquant l'élevage recensés sur le bassin de Corse.

⁸ Office International de l'Eau, *Etude de la récupération des coûts sur les bassins hydrographiques français pour l'Office International de l'Eau*, 2012

⁹ Eco-décision, *Analyse socio-économique de l'industrie dans le bassin Rhône-Méditerranée & Corse*, 2013

Tableau récapitulatif des coûts par usager

Le coût du service par usager est présenté dans le tableau page suivante pour le bassin de Corse. Les montants sont exprimés en moyenne annuelle et en millions d'euros.

	MENAGES	INDUSTRIE + APAD	AGRICULTURE
Service - total des dépenses courantes	101,0	41,7	13,2
Coûts de fonctionnement			
Alimentation en eau potable	31,5	8,0	
Assainissement collectif	20,7	6,9	
Assainissement non collectif	2,2		
Epuration autonome		8,6	
Irrigation			7,6
Coûts de trait. des effluents d'élevage			2,4
Consommation de capital fixe			
Alimentation en eau potable	14,4	2,7	
Assainissement collectif	21,0	5,6	
Assainissement non collectif	11,2		
Epuration autonome		1,2	
Irrigation			2,1
Coûts de trait. des effluents d'élevage			1,1
Coûts de fonctionnement + consommation de capital fixe¹⁰			
Prélèvements autonomes		8,8	

Synthèse par usager

Ménages : il ressort de cette analyse que les ménages génèrent un coût du service s'élevant à 101 M€ en moyenne annuelle. Ce montant est essentiellement composé de coûts de fonctionnement en AEP et assainissement collectif (respectivement 31,5 M€ et 20,7 M€) et de la charge de consommation de capital fixe associée à ces installations (respectivement 14,4 M€ pour l'AEP et 20 954 K€ pour l'assainissement collectif).

Nous constatons par ailleurs que les ménages supportent une charge de consommation de capital fixe conséquente liée aux installations d'assainissement non collectif (11,2 M€). Cette charge est particulièrement importante par rapport aux coûts de fonctionnement induits par ces équipements (seulement 2,2 M€).

¹⁰ Les coûts de prélèvements autonomes des industriels recouvrent à la fois une part de fonctionnement et une part de consommation de capital fixe.

Industrie et APAD : les industriels (y compris les APAD) ont à leur charge un coût du service représentant 41,7 M€ en moyenne annuelle. Ce coût global recouvre principalement des coûts de fonctionnements générés les services collectifs d'eau potable (8 M€) et d'assainissement (6,9 M€) et par l'épuration autonome (8,6 M€). Les coûts de consommation de capital fixe associés s'élèvent respectivement à 2,7 M€, 5,5 M€ et 1,2 M€. Nous constatons également que ces usagers génèrent des coûts de fonctionnement et de consommation de capital fixe liés aux prélèvements effectués en compte propre pour 8,8 M€.

Agriculture : l'utilisateur agricole supporte un coût du service à hauteur de 13,2 M€ par an en moyenne. Ce montant comprend principalement des coûts de fonctionnement générés par les besoins en irrigation pour 7,6 M€.

2.3 Les transferts financiers entre acteurs

2.3.1 Les transferts via le système aide-redevance de l'Agence de l'Eau

Chaque usager de l'eau participe au financement du programme d'intervention de l'Agence via le paiement de redevances. En retour, cette dernière apporte son soutien aux usagers en distribuant des aides au fonctionnement ou à l'investissement selon les critères d'attribution de son programme d'intervention.

Les redevances sont payées soit via la facture d'eau soit directement à l'agence de l'eau. A travers le paiement des redevances, les redevables contribuent au financement des aides et des subventions qui sont versées aux services collectifs de distribution d'eau et d'assainissement, aux industriels et aux agriculteurs. Une part des redevances est également allouée au financement de la restauration et de la protection des milieux aquatiques et au fonctionnement de l'agence.

Les montants d'aides et de redevances recensés par usager grâce aux bases de données de l'Agence de l'Eau sont présentés dans les tableaux qui suivent.

En M€	Aides	Redevances	Aides redevances	-
Ménages	9,2	7,2	+ 2,0	
Industrie +APAD ¹¹	2,7	2,0	+ 0,7	
Agriculture	0,3	0,3	0	

Par ailleurs, l'environnement bénéficie d'un montant moyen d'aide annuelle de 1,0 M€ en provenance de l'Agence. Ce montant correspond aux aides directement destinées à la restauration des milieux et à la préservation de l'environnement.

¹¹ Industrie – Aides : 1 052 K€ / Redevances : 435 K€

APAD – Aides : 1 599 K€ / Redevances : 1 533 K€

2.3.2 Les autres transferts financiers

Plusieurs autres transferts financiers ont un impact sur la participation de chaque usager au financement du secteur de l'eau. Ces transferts sont présentés ci-après.

Les aides versées par les conseils généraux et la CTC représentent une ressource supplémentaire pour les usagers de l'eau et constituent donc un transfert versé par le contribuable et reçu par les usagers de l'eau. Il s'élève à 12,0 M€ en moyenne annuelle.

Les transferts du budget général vers le budget annexe sont dédiés à la gestion des eaux pluviales. Les transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes "eau" sont des transferts du contribuable vers les usagers des services collectifs d'eau et d'assainissement. Ils constituent une ressource supplémentaire est évaluée à 1,0 M€ en moyenne annuelle.

Le programme exceptionnel d'investissement (PEI) pour la Corse constitue le volet économique et financier des accords de Matignon de 1999. Institué par l'article 53 de la loi n° 2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse (devenu article L 4425.9 du CGCT) et prévu pour une durée de quinze ans (2002-2017), il vise à « aider la Corse à surmonter les handicaps naturels que constituent son relief et son insularité », et à « résorber son déficit en équipements et en services collectifs ».

Durant la période 2007-2012, le montant d'aides de l'Etat dans le cadre du PEI est de 13,7 M€ en moyenne annuelle dont 9,8 M€ financé directement par l'Etat et 3,9 M€ financé par l'ONEMA¹².

Tableau récapitulatif des montants des transferts par usager

	MENAGES	INDUSTRIE + APAD	AGRICULTURE	ENVIRONNEMENT
Transferts payés	7,2	2,0	0,3	
Redevances agence	7,2	2,0	0,3	
Transferts reçus	27,9	7,4	2,9	
Aide investissement agence	9,2	2,7	0,3	1,0
Aide CG / CTC	8,6	2,2	0,6	0,5
Transfert budget annexe	0,8	0,2		
PEI (Etat)	6,3	1,5	2,0	
PEI (ONEMA)	3,1	0,8		
Solde transferts payés - transferts reçus	-20,7	-5,4	-2,6	-1,5

¹² Aux termes de la loi sur l'eau de 2006, l'ONEMA « apporte son appui aux services de l'État, aux agences de l'eau et aux offices de l'eau dans la mise en œuvre de leurs politiques (...). Il garantit une solidarité financière entre les bassins, notamment vis-à-vis de ceux des départements et collectivités d'Outre-mer ainsi que de la Nouvelle-Calédonie ».

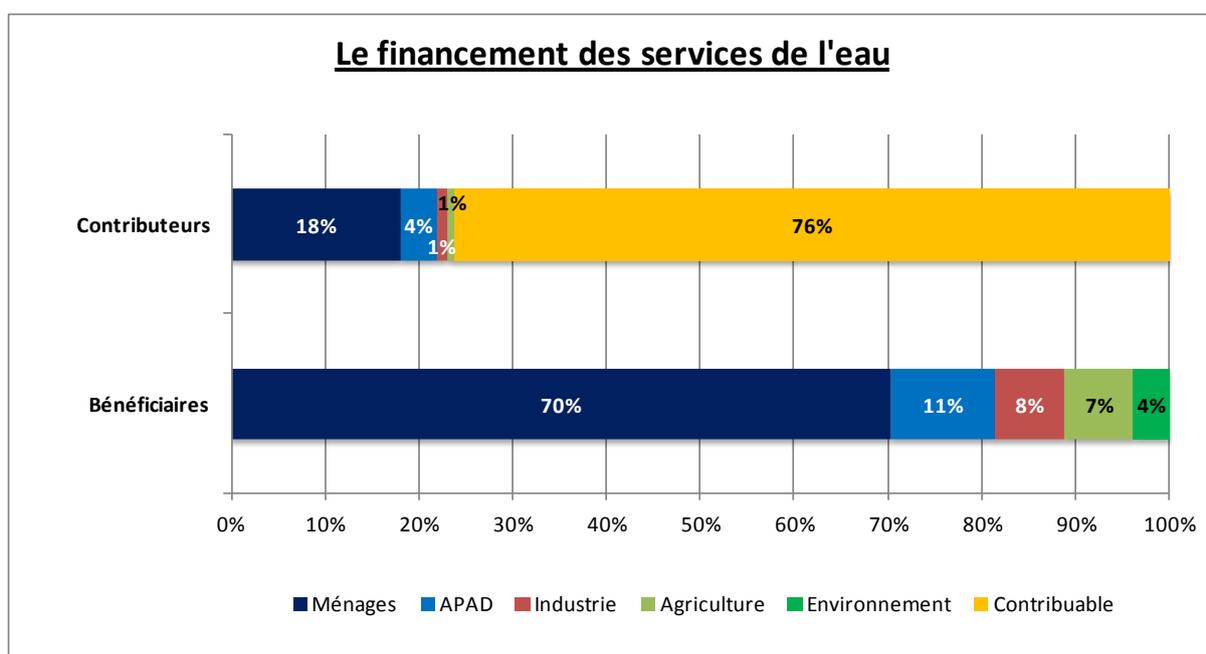
La mobilisation de ces fonds s'inscrit dans le cadre du plan d'action du ministère chargé de l'environnement visant à mettre en conformité les stations de traitement des eaux citées dans les procédures contentieuses avec la Commission européenne et achever ainsi la mise en œuvre de la directive ERU.

2.3.3 Le financement de la gestion de l'eau

Le financement de l'eau comprend donc – en dehors du système aide-redevance de l'Agence de l'eau – les contributions versées par les contribuables par l'intermédiaire de l'impôt (part des budgets de l'Etat et des collectivités territoriales affectées à la gestion de l'eau). On peut citer notamment le montant des aides à l'investissement et au fonctionnement versées dans le domaine de l'eau (lutte contre la pollution, protection et mobilisation de la ressource....) via les collectivités territoriales et les transferts du budget général des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement.

Le contribuable est ainsi défini comme un cinquième usager à l'origine du financement des subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (conseils généraux, CTC), de l'Etat et de l'Europe.

Le schéma suivant illustre les principaux transferts entre usagers en tenant compte de l'ensemble des contributeurs (en moyenne annuelle sur la période 2007-2012), en particulier les contribuables (qui financent 76 % des montants) :



Les données qui sous-tendent le graphique ci-dessus se présentent comme suit (en M€) :

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement	Contribuable
Bénéficiaires	27,9	4,4	3,0	2,9	1,5	
Contributeurs	7,2	1,5	0,4	0,3		30,3

Il est intéressant de noter que la gestion de la politique de l'eau génère annuellement sur le bassin de Corse 39,7 M€ de transferts financiers entre acteurs de l'eau.

2.3.4 Le calcul du taux de récupération des coûts

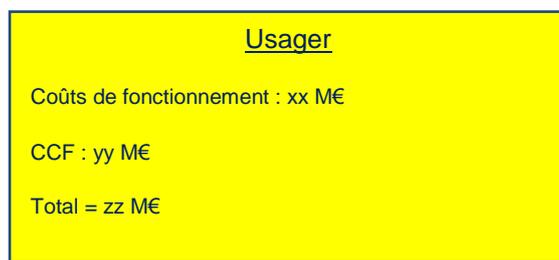
Le taux de récupération des coûts pour les usagers a été estimé en moyenne annuelle sur le bassin de Corse pour la période 2007-2012. Les différents coûts et transferts financiers qui sous-tendent le calcul des taux de récupération sont présentés dans le tableau suivant.

	MENAGES	INDUSTRIE + APAD	AGRICULTURE
Taux de récupération des coûts	83,9%	88,9%	83,8%
Service - total des dépenses courantes	101,0	41,7	13,2
Coûts de fonctionnement			
Alimentation en eau potable	31,5	8,0	
Assainissement collectif	20,7	6,9	
Assainissement non collectif	2,2		
Epurateur autonome		8,6	
Irrigation			7,6
Coûts de trait. des effluents d'élevage			2,4
Consommation de capital fixe			
Alimentation en eau potable	14,4	2,7	
Assainissement collectif	21,0	5,6	
Assainissement non collectif	11,2		
Epurateur autonome		1,2	
Irrigation			2,1
Coûts de trait. des effluents d'élevage			1,1
Coûts de fonctionnement + consommation de capital fixe			
Prélèvements autonomes		8,8	
Transferts payés			
Redevances agence	7,2	2,0	0,3
Transferts reçus			
Aide agence	9,2	2,7	0,3
Aide CG / CTC	8,6	2,2	0,6
Transfert budget annexe	0,8	0,2	
PEI	9,4	2,3	2,0
Solde transferts payés - transferts reçus	-20,7	-5,4	-2,6

Les coûts et flux recensés dans le tableau ci-dessus sont illustrés sous forme de schémas au sein des paragraphes suivants.

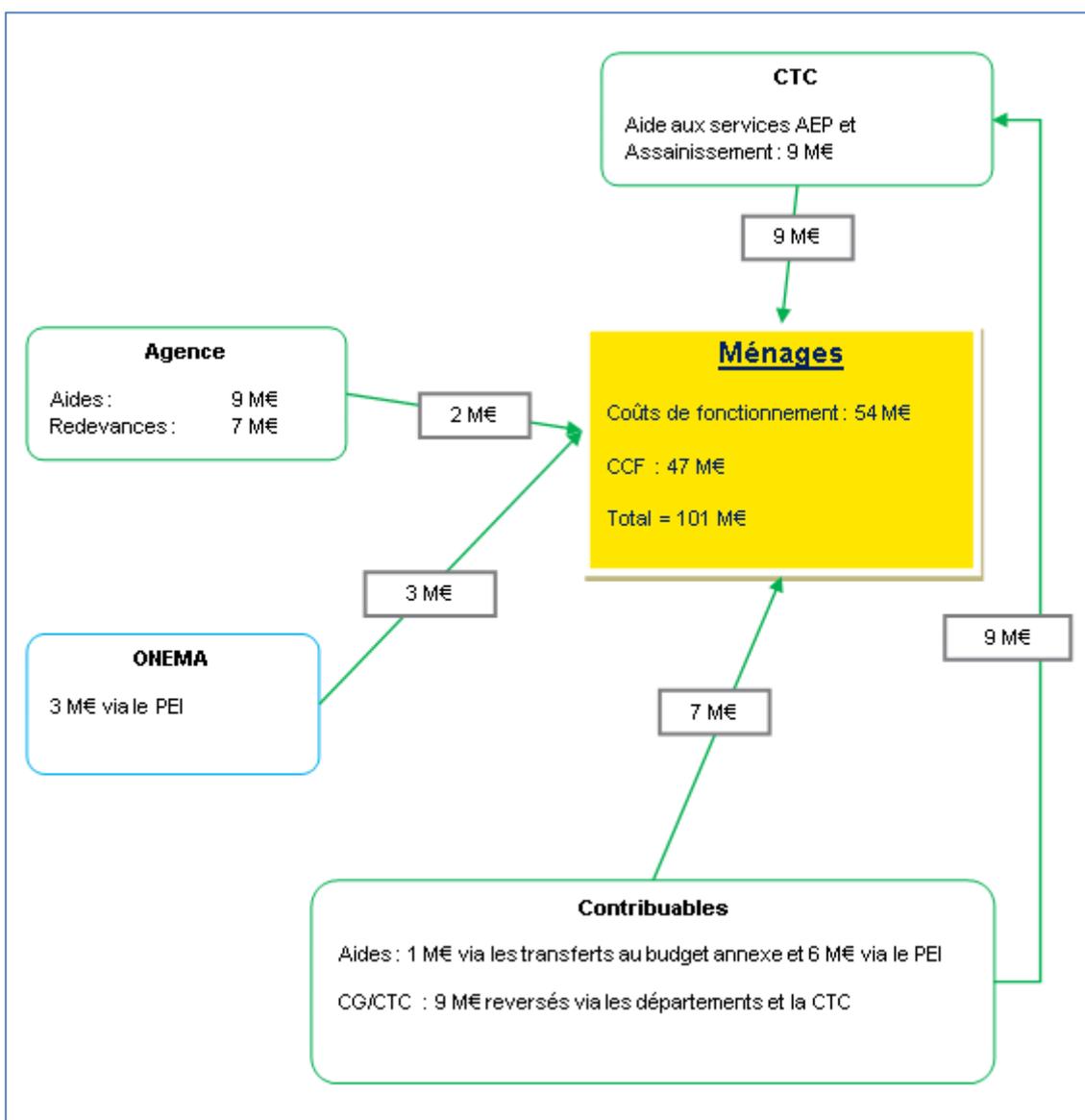
Afin de faciliter la lecture des schémas, voici la signification des codes couleurs utilisés pour matérialiser les flux financiers.

-  Flux financier négatif pour l'utilisateur
-  Flux financier positif pour l'utilisateur

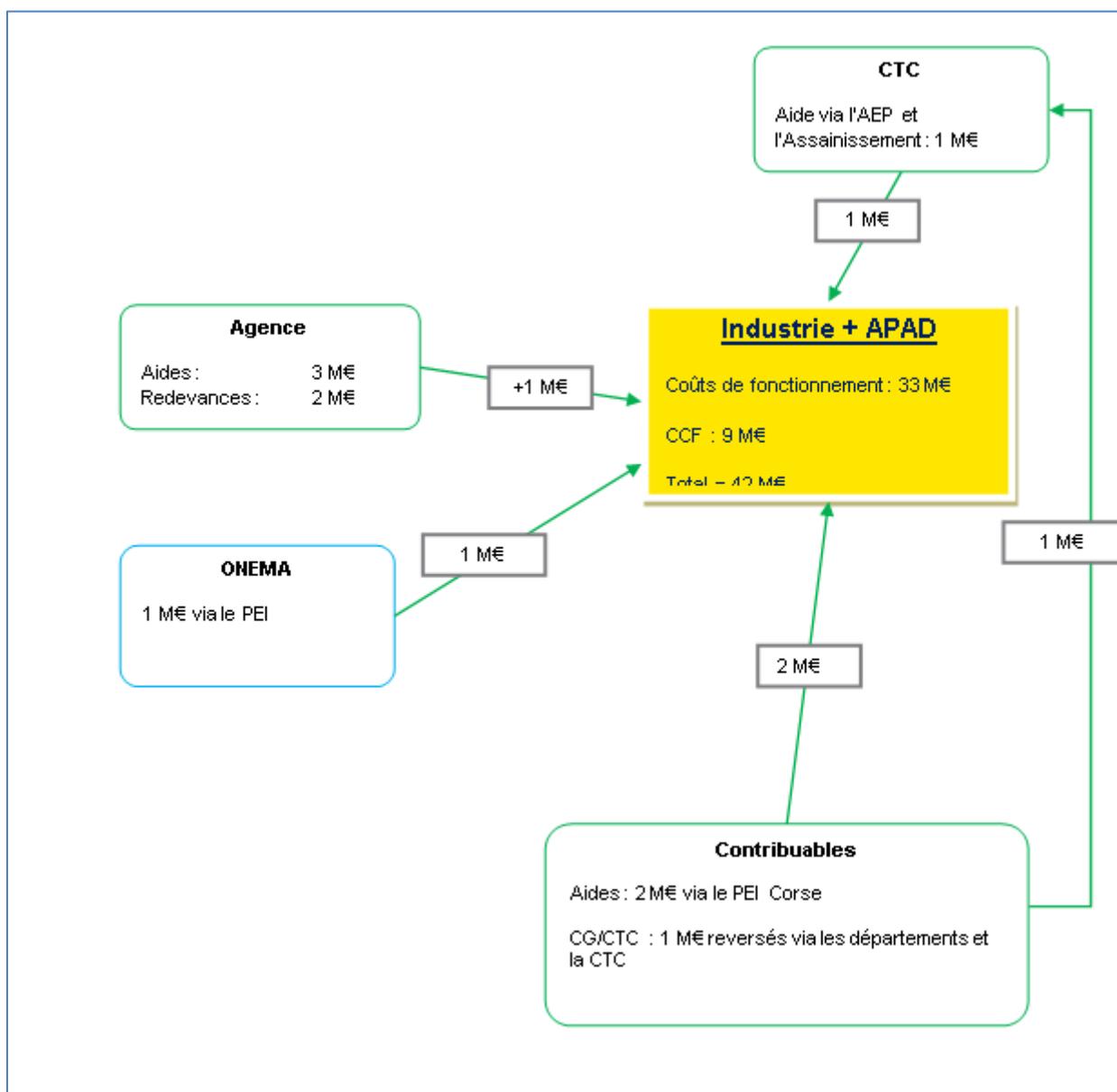


Le carré jaune récapitule les montants des coûts des services d'eau et d'assainissement pour l'utilisateur :

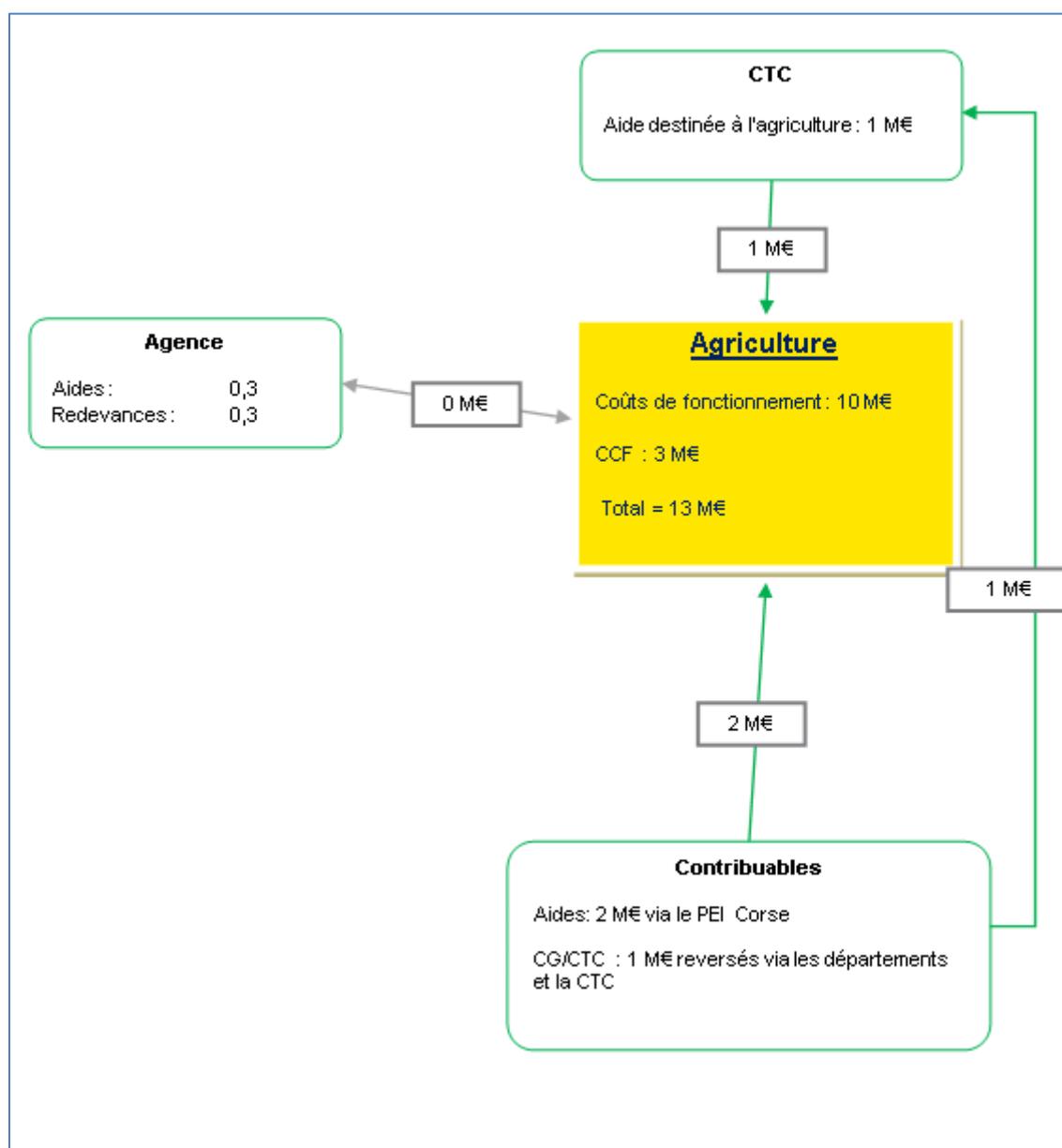
2.3.4.1 Le schéma de la récupération des coûts pour les ménages



2.3.4.2 Le schéma de la récupération des coûts pour les industriels (y compris les APAD)



2.3.4.3 Le schéma de la récupération des coûts pour l'agriculture



Bilan économique pour les contribuables :

Dans le cadre de cette analyse, le contribuable n'est pas considéré comme un usager mais intervient cependant dans les transferts économiques avec chaque usager (ménages, APAD, industrie, Agriculture), notamment :

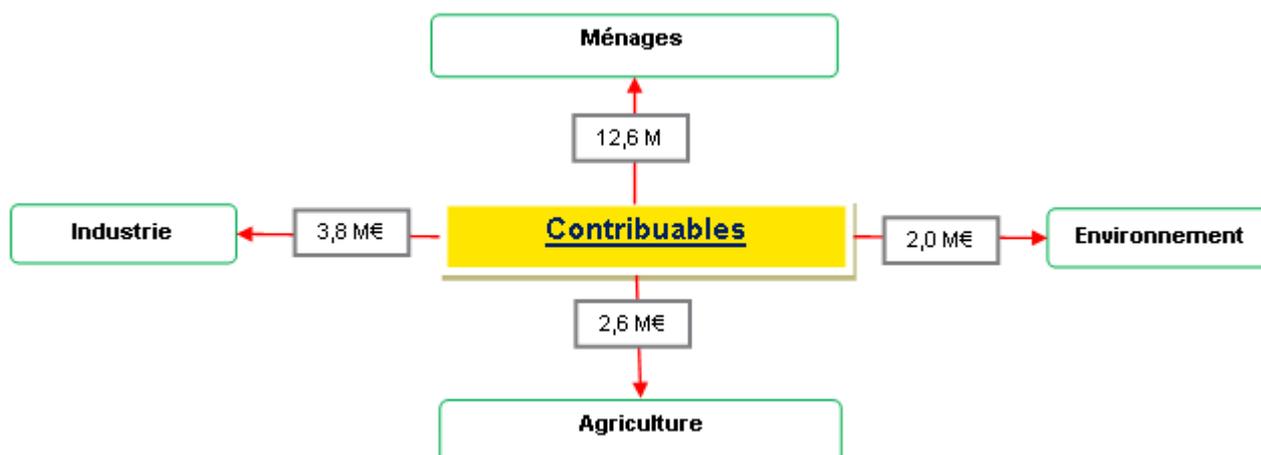
- en tant que contributeur des subventions versées par les conseils généraux et la CTC ;
- en tant que contributeur dans le cadre des transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement ;
- en tant que contributeur pour les aides de l'Etat et de l'Europe (aides aux agriculteurs, PEI) ;
- en tant que bénéficiaire des taxes générales payées par les usagers : TGAP et TVA.

En effet, les ménages contribuent au financement du budget de l'Etat via le paiement de la TVA sur leur facture d'eau potable et d'assainissement (TVA à 5,5 %). De même, les usagers contribuent au financement du budget de l'Etat via le paiement de la TGAP sur les granulats (matériaux d'extraction) et sur les lessives.

La balance entre transferts payés et transferts reçus est positive de 21 M€ par an (cf. tableau ci-dessous). Ceci signifie que les contribuables contribuent à hauteur de 21 M€ au financement des services d'eau et d'assainissement du territoire.

Montant en M€/an	Ménages	Industrie ¹³	Agriculture	Environnement	Total
Transferts Payés par le contribuable					
Subventions CG/CTC	8,6	2,3	0,6	0,5	12,0
Transferts vers budget annexe	0,8	0,2	-		1,0
PEI (Etat + ONEMA)	9,4	2,3	2,0		13,7
Financement des actions en faveur de l'environnement par les EPTB, SAGE, EPCI et communes				1,5	1,5
Transferts reçus par le contribuable					
TGAP	0,2	1,0	-		1,2
TVA	6,0	-	-		6,0
Solde (transferts payés – transferts reçus)	12,6	3,8	2,6	2,0	21

¹³ Y compris APAD



3 Evaluation des coûts des dommages liés à une mauvaise qualité de l'eau

3.1 Les dépenses transférées d'un type d'utilisateur vers un autre

Les dépenses transférées d'un type d'utilisateur à un autre correspondent à des surcoûts constatés, subis par un usager de l'eau, suite à une dégradation de l'environnement aquatique et/ou de la ressource en eau par un autre usager de l'eau. Ces dépenses sont également appelées coûts compensatoires.

Les coûts compensatoires correspondent donc à une dépense engagée en réaction à une dégradation pour retrouver (ou potentiellement conserver) l'état initial du milieu ou équivalent (« le bon état »). Les coûts compensatoires peuvent être répartis en différentes catégories : curatif, palliatif, préventif. Les tableaux ci-dessous présentent les usagers à l'origine de pollutions constatées sur le bassin de Corse puis les usagers qui financent ces coûts compensatoires.

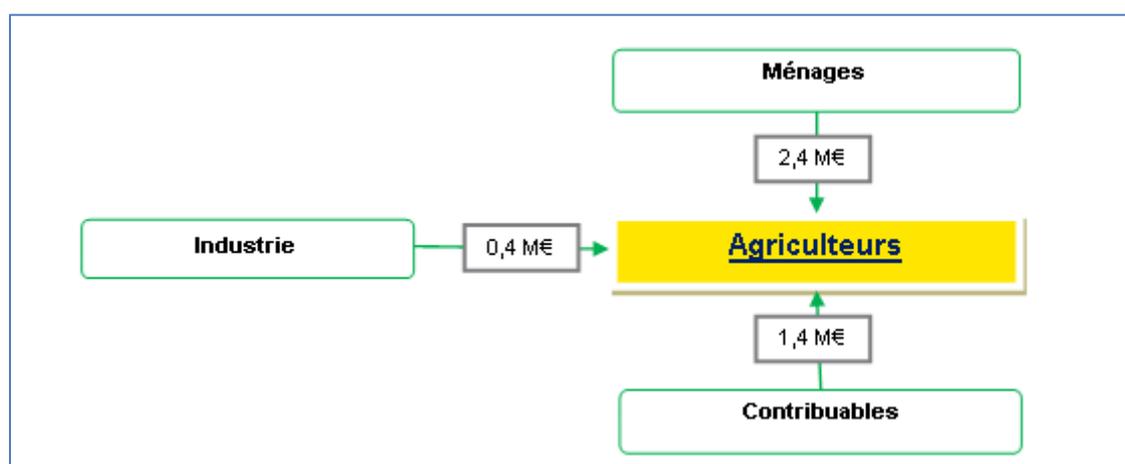
Coûts compensatoires	Montant annuel en M€	Usager à l'origine de la « pollution » et montants annuels associés (en M€)		
		Industriels	Ménages	Agriculteurs
Coûts curatifs				
Traitement complémentaire AEP (pesticides)	2,6	-	0,3	2,3
Traitement complémentaire AEP (N et P)	2,0	0,4	0,6	1,0
Coûts préventifs				
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	0,9	0,1	0,1	0,7
Surveillance renforcée de la qualité des eaux lorsqu'un seuil est dépassé	0,4	0,1	0,1	0,2
TOTAL	5,9	0,6	1,1	4,3

Note : Dans tout ce chapitre, les usagers industriels incluent les APAD

Coûts compensatoires	Montant annuel en M€	Usager contributeurs au financement des coûts et montants annuels associés (en M€)			
		Industriels	Ménages	Agriculteurs	Contribuables
Coûts curatifs					
Traitement complémentaire AEP (pesticides)	2,6	0,5	1,5	0,02	0,7
Traitement complémentaire AEP (N et P)	2,0	0,4	1,1	0,01	0,5
Coûts préventifs					
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	0,9	0,1	0,6	0,01	0,2
Surveillance renforcée de la qualité des eaux lorsqu'un seuil est dépassé	0,4	0,1	0,3	0,01	-
TOTAL	5,9	1,0	3,5	0,05	1,4

Usager	Coûts de la pollution (M€)	Montants financés (M€)	Solde (coûts engendré par la pollution - montants financés, M€)
Ménages	1,1	3,5	-2,4
Industriels	0,6	1,0	-0,4
Agriculteurs	4,3	0,05	4,2
Contribuables	-	1,4	-1,4
TOTAL	5,9	5,9	0,0

Ainsi, l'usager agricole est à l'origine des trois-quarts des coûts compensatoires alors que leur charge financière est assurée par les ménages principalement puis par les contribuables. Les coûts compensatoires se traduisent d'un point de vue économique par des transferts financiers de l'ensemble des usagers (ménages, contribuables et industriels) vers les usagers agricoles.



3.2 Les dommages que les usagers de l'eau font subir à l'environnement

Les dommages que les usagers de l'eau font subir à l'environnement et n'ayant pas entraînés de dépenses effectives sont considérés comme un coût environnemental. Ce coût environnemental peut être "compressible", au sens où il pourra être compensé par des actions, il est alors programmé dans le programme de mesures (PDM) à horizon 2027, ou être "incompressible"¹⁴.

Dans le contexte des objectifs visés par les analyses de "récupération des coûts", il est donc opportun de considérer que le coût environnemental à estimer peut être approché par l'estimation du coût compressible, c'est-à-dire le coût des programmes de mesures jusqu'à l'horizon 2027. A cette échéance, dans l'optique où l'intégralité des programmes de mesures a été mise en œuvre, le bon état est atteint là où il est visé et le coût environnemental devient nul. En l'absence d'informations actuelles sur ce coût, l'estimation est faite en extrapolant les calculs réalisés sur la période 2010-2015¹⁵. Les coûts environnementaux sont ainsi estimés à 45 millions d'euros, soit 3 M€/an.

3.2.1 Répartition par usager des coûts environnementaux

La répartition des coûts environnementaux par usager est fonction du secteur à l'origine de la pollution/perturbation générant la programmation de la mesure. Ces montants sont des transferts payés par l'environnement au sens où l'environnement subit actuellement ce dommage en l'absence de mesures correctives ; et des transferts reçus par les secteurs polluants/perturbants au sens où ils ne prennent actuellement pas en charge le coût généré par leurs pollutions/perturbations (comme cela devrait être le cas en application du principe pollueur-payeur). Le tableau de répartition est le suivant :

	Bénéficiaires	
	M€/an	%
Ménages	0,9	29%
Industries (yc APAD)	1,1	35,5%
Agriculteurs	1,1	35,5%

3.2.2 Le calcul du taux de récupération des coûts intégrant les coûts environnementaux

Le taux de récupération des coûts pour les usagers a été estimé en moyenne annuelle sur le bassin de Corse pour la période 2007-2012. Les différents transferts financiers qui sous-tendent le calcul des taux de récupération sont présentés dans le tableau page suivante (les coûts des services sont eux inchangés).

¹⁴ Le coût "incompressible" correspond à la situation où, sur un bassin versant donné, le choix est fait de ne pas viser l'objectif de bon état (bon potentiel, objectif moins strict). Dans ce cas de figure, le choix est fait de supporter un coût environnemental en échange de services économiques/humains rendus.

¹⁵ Le coût du programme de mesures 2010-2015 pris en compte dans ce calcul correspond au coût des mesures complémentaires (hors mesures de base d'assainissement).

	MENAGES	AGRICULTURE	INDUSTRIE +APAD
Taux de récupération des coûts	85,3%	63,1%	88,1%
Rappel « coût du service »	101,0	13,2	41,7
Transferts payés	10,7	0,3	3,1
Redevances agence	7,2	0,3	2,0
Coûts compensatoires	3,5	<0,1	1,1
Transferts reçus	29,9	8,2	9,1
Aide investissement agence	9,2	0,3	2,7
Aide CG / CTC	8,6	0,6	2,2
Transfert budget annexe	0,8		0,2
PEI	9,4	2,0	2,3
Coûts compensatoires	1,1	4,2	0,6
Coûts environnementaux	0,9	1,1	1,1
Solde transferts payés - transferts reçus	-19,2	-7,9	-6,0

Dans le bassin de Corse, l'intégration des coûts environnementaux montre une dégradation du taux de récupération des coûts pour les usagers agricoles.

L'application stricte des principes « pollueur/payeur » et « l'eau paye l'eau » supposerait donc un financement à hauteur des coûts engendrés, soit une contribution annuelle augmentée de 7,9 millions d'euros par an pour les agriculteurs, de 19,2 millions d'euros par an pour les ménages et de 6 millions d'euros par an pour les industriels et assimilés (coûts compensatoires et coûts environnementaux inclus).

3.2.3 Analyse tendancielle du financement des coûts environnementaux

L'analyse « tendancielle » consiste à estimer les taux de récupération dans le cas où la prise en charge des coûts environnementaux sur la période 2013-2027 serait identique aux financements observés sur la période d'analyse (2007-2012), donc non basée sur l'application du principe pollueur-payeur évoquée ci-dessus.

Selon les hypothèses retenues, l'Agence de l'eau financerait ces coûts à hauteur de 1,1 millions d'euros par an entre 2013 et 2027. Le financement de ce montant serait assuré par les usagers contributeurs de l'agence (ménages, APAD, Industriels et Agriculteurs), via les redevances. Les collectivités financeraient ce coût à hauteur de 0,7 millions d'euros par an entre 2013 et 2027. Le financement de ce montant serait assuré par les usagers contributeurs aux recettes des collectivités.

Les montants financés par les Conseils Généraux, la CTC, l'Etat et l'Europe seraient imputables aux contribuables. Au final, le tableau de répartition par usager des financements des coûts environnementaux serait le suivant :

	Montant financé par usager	
	M€/an	%
Contribuables	1,0	33%
Ménages	1,3	43%
Industries (yc APAD)	0,6	20%
Agriculteurs	0,1	4%

4 Evaluation du patrimoine mobilisé pour les services d'eau et d'assainissement et des besoins d'investissements qui en découlent

4.1 Données synthétiques du patrimoine

Les données présentées ci-dessous donnent un aperçu des caractéristiques du bassin de Corse. Ces données proviennent de l'enquête 2008 du SOeS.

Variable	Donnée	Unité
Part de population en gestion directe pour les services d'eau et d'assainissement	22	%
Part de population en gestion déléguée pour les services d'eau et d'assainissement	78	%
Nombre d'abonnés eau potable	183 856	Abonnés
Nombre de logements assainissement collectif	174 386	Logements
Nombre d'abonnés assainissement collectif	187 322	Abonnés
Volumes facturés (eau potable)	45	Millions de m3
Longueur des réseaux eau potable	3 745	Km
Longueur des réseaux unitaires de collecte	1 415	Km
Longueur des réseaux séparatifs de collecte EU	1 117	Km
Longueur des réseaux séparatifs de collecte EP	199	Km

4.2 Valeur économique du parc des équipements liés aux services d'eau et d'assainissement

L'approche retenue pour procéder à l'évaluation du patrimoine mobilisé pour les services d'eau et d'assainissement consiste à la calculer sur la base du stock de capital, exprimé en quantités physiques et valorisé aux prix courants (valeur de renouvellement). Cet indicateur économique permet ensuite de construire une évaluation du besoin de renouvellement des investissements¹⁶. Ce besoin en renouvellement est appelé consommation de capital fixe (CCF).

¹⁶ Par hypothèse, nous n'intégrons pas dans cet indicateur les ouvrages très anciens ou importants qui ne seront en fait jamais renouvelés en tant que tels, puisque nous cherchons à caractériser le stock « vivant » de capital

Trois types d'éléments ont donc dû être collectés pour évaluer le besoin de renouvellement des ouvrages (CCF), de chacun des deux services « eau » et « assainissement » :

- une appréciation physique du patrimoine que ce soit en termes de nombre d'unités (nombre de branchements, de stations d'épuration...) et/ou de grandeurs caractéristiques (capacité des STEP, longueurs de réseaux, ...)
- des coûts unitaires, des références de coûts en fonction de ces grandeurs caractéristiques ou des abaques de coûts par type d'installation.
- une durée de vie par type d'équipements.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des évaluations produites pour le bassin de Corse.

Service	Ouvrages	Patrimoine	Valeur basse (€)	Valeur haute (€)	CCF basse (€/an)	CCF haute (€/an)
Eau potable	Stations de production (m3/j)	122 846	66	83	2	4
	Réseaux zone urbaine (km)	947	161	161	2	3
	Réseaux zone rurale (km)	2 798	364	364	5	7
	Branchements	166 868	100	167	3	8
	Réservoirs (m3)	183 390	40	55	0	1
Assainissement	STEP (EH)	662 553	166	186	6	9
	Réseaux zone urbaine (km)	892	312	442	4	7
	Réseaux zone rurale (km)	1 839	432	552	5	9
	Branchements (Abonnés)	174 386	174	244	4	8
Total eau			731	830	12	24
Total assainissement			1 084	1 423	19	34

4.2.1 Evaluation de la CCF du service d'assainissement collectif

Sur la base de la valeur à neuf des équipements, le réseau constitue la composante la plus importante du patrimoine assainissement. Cette prépondérance est atténuée lorsqu'on analyse la CCF, car des durées de vie différentes sont appliquées à chaque type d'installations. L'évaluation de la CCF pour l'assainissement collectif se situe entre 19 M€ et 34 M€ pour le bassin de Corse. La largeur de cette fourchette résulte à la fois des incertitudes existantes sur la valorisation des installations, et des durées de vie prises comme hypothèses pour le calcul. Les différentes estimations par type d'installation sont détaillées ci-après.

Stations d'épuration (STEP)

La valorisation des STEP a été effectuée selon les estimations de coûts construits par l'Agence pour estimer la valeur à neuf d'une STEP. Ce coût est estimé entre 250 et 280 € par EH. Enfin, la durée de vie des STEP a été prise entre 20 et 30 ans pour calculer une estimation de la CCF annuelle associée.

Réseaux de collecte des eaux usées

La durée de vie des réseaux de collecte qui a été utilisée pour calculer la CCF est de 60 à 80 ans. Les coûts unitaires au mètre linéaire de canalisation ont été évalués à partir de références proposées par les Agences de l'Eau en distinguant le réseau des communes rurales d'une part (moins cher) et des communes urbaines (sur la base d'un seuil de population à 2000 habitants) d'autre part.

Branchements au réseau assainissement

Le coût des branchements est forfaitaire et a été estimé entre 1000 et 1400 € par branchement. La durée de vie des branchements a été prise de 30 à 40 ans pour évaluer la CCF.

4.2.2 Evaluation de la CCF du service de l'eau potable

Les principes d'évaluation de la CCF pour le service de l'eau potable sont similaires à ceux développés pour l'assainissement. L'évaluation de la CCF pour l'eau potable se situe entre 12 M€ et 24 M€ pour le bassin de Corse. Les différentes estimations par type d'installation sont détaillées ci-après.

Unités de production d'eau potable (UPEP)

Les trois types de coûts retenus concernant les UPEP sont :

- un coût compris entre 1100 et 1400 € par m³/jour de capacité pour les traitements complexes (traitements dit A2 ou A3 dans la base SISEAU) ;
- un coût compris entre 300 et 400 € par m³/jour de capacité pour les traitements complexes (traitements type neutralisation, Fe, Mn, As) ;
- un coût forfaitaire (13 k€) par ouvrage de désinfection (indépendamment de la capacité).

La CCF est ensuite calculée à partir d'une hypothèse de durée de vie des installations de 20 à 30 ans.

Réservoirs

Les coûts de référence des réservoirs se situent dans une fourchette comprise entre 220 et 300 €/M³ de capacité. Une hypothèse de durée de vie de 80 à 100 ans permet de calculer la CCF.

Réseaux d'eau potable

Les coûts unitaires au mètre linéaire de canalisation ont été évalués à partir de références proposées par les Agences de l'Eau en distinguant le réseau des communes rurales d'une part (population inférieure à 2000 habitants), des communes intermédiaires et des communes fortement urbaines (sur la base d'un seuil de population à 20 000 habitants) d'autre part. L'hypothèse prise sur la durée de vie et utilisée pour calculer la CCF est de 50 à 80 ans.

Branchements au réseau eau potable

Le coût des branchements est forfaitaire et a été estimé entre 1000 et 1400 € par branchement. L'hypothèse prise sur la durée de vie des branchements est de 20 à 30 ans.

4.3 Estimation des besoins de dépenses de renouvellement

4.3.1 Comptes consolidés des services

Les comptes consolidés des services d'eau et d'assainissement sur le bassin de Corse sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ces chiffres sont élaborés à partir des comptes annuels 2011 des délégataires et de l'EAE 41.OZ, et des agrégats nationaux 2011 de la DGFIP.

En M€/ an	Collectivités	Délégataires	Total 2011	Total 2009	Var. % 2011-2009
Recettes courantes des services	24	23	47	51	-8%
Dépenses d'exploitation des services	10	31	41	38	8%
Dépenses d'investissement	60	1	61	42	45%
Frais financiers	3	1	4	3	33%
Subventions d'investissement	24	0	24	29	-17%
Subventions d'exploitation	2	0	2	3	-30%

4.3.2 Analyse du recouvrement des coûts

L'analyse de la couverture des coûts des services collectifs d'eau potable et d'assainissement est un exercice de synthèse à partir des comptes des collectivités, ceux des délégataires et de l'évaluation de la consommation de capital fixe de ces services. Le ratio calculé est le suivant :

$$\frac{\text{Recettes courantes des services}}{\text{Dépenses d'exploitation des services}}$$

Nous cherchons ici à appréhender si les recettes des services d'eau et d'assainissement sont suffisantes pour couvrir les dépenses d'exploitation qui y sont liées.

Nous constatons que les dépenses d'exploitation sont couvertes à 115% par les recettes facturées du service. Ce constat reflète la réalité d'un service devant certes assurer son exploitation, mais surtout le renouvellement et le développement d'un patrimoine important : les services d'eau et d'assainissement sont avant toute chose des gestionnaires d'infrastructures.

Le constat que ce taux de couverture du coût du service est supérieur à 100% n'est donc pas étonnant ; en revanche, il est plus pertinent de s'interroger si le taux calculé est suffisant en comparaison du besoin de renouvellement des installations des services.

4.3.3 Taux de couverture des investissements

Notre objectif est d'analyser la couverture des investissements réalisés annuellement par les recettes des services avant emprunt, à savoir la Capacité d'Autofinancement (CAF) et les subventions d'investissement et dotations reçues par les services. Le ratio calculé se présente ainsi :

$$\frac{\text{CAF + subventions d'investissements}}{\text{Investissements annuels réalisés}}$$

La capacité d'autofinancement (CAF), qui correspond à la différence entre les recettes et les dépenses de fonctionnement est l'excédent de liquidités récurrentes qui permet à une collectivité locale de faire face au remboursement de la dette en capital et de financer tout ou une partie de l'investissement. La CAF est un outil de pilotage incontournable qui permet :

- d'identifier l'aisance de la section de fonctionnement,
- de déterminer la capacité à investir de la collectivité.

La CAF est déterminée en soustrayant aux recettes des services (recettes courantes + subventions d'exploitation) les dépenses d'exploitation et les frais financiers. Ainsi la CAF des services d'eau et d'assainissement du bassin de Corse est d'environ 4 M€.

Nous aboutissons aux résultats suivants :

- CAF déterminée pour les services d'eau et d'assainissement (1) : 4 M€
- Subventions d'investissements (2) : 24 M€
- Investissements annuels réalisés (3) : 61 M€
- Taux de couverture [(1) + (2)]/(3) : 46 %

Ce ratio indique donc que seul 46 % des montants investis sont couverts par les recettes des services et que donc 54 % des montants investis doit être financé par des emprunts pour l'année 2011 (le constat était très différent en 2009, année où 100 % des montants investis étaient couverts par les recettes des services).

Une analyse plus développée nécessiterait de disposer d'éléments plus conséquents sur les modes de financement des collectivités et leurs emprunts en cours pour comprendre comment intégrer le remboursement du capital des emprunts contractés et la politique d'emprunts nouveaux des collectivités.

4.3.4 Taux de couverture des besoins de renouvellement estimés

Il est également possible d'estimer la couverture des charges des services et de la CCF par l'ensemble des recettes des services. Ce second indicateur est défini comme suit :

$$\frac{\text{Recettes facturées + subventions d'investissement + subventions d'exploitation}}{\text{Dépenses d'exploitation + charges financières + CCF}}$$

Cet indicateur permet donc d'évaluer le degré de couverture des dépenses courantes des services et du besoin de renouvellement des installations (représenté par la CCF), par les recettes des services. Nous donnons 3 niveaux pour cet indicateur sur la base de :

- la valeur basse de la fourchette estimée pour la CCF (31 M€) : 96%
- la valeur médiane de la fourchette estimée pour la CCF (44,5 M€) : 82%
- la valeur haute de la fourchette estimée pour la CCF (58 M€) : 71%

Cette analyse conduit donc à la conclusion que les services d'eau et d'assainissement n'ont a priori pas la capacité de couvrir l'intégralité des besoins de renouvellement (le taux de couverture est de 96% en fourchette basse de la CCF et de 71% en fourchette haute). Elle souligne également l'effort à porter sur l'évaluation de la CCF pour essayer de mieux cibler le besoin estimé de renouvellement.

Résumé du programme pluriannuel de mesures

L'article 11 de la « directive cadre sur l'eau » (DCE), transposée en droit français par les articles L.212-2-1 et R.212-19 à 21 du code de l'environnement, prescrit l'élaboration et la mise à jour tous les 6 ans, dans chaque bassin hydrographique, d'un programme de mesures constitué d'actions concrètes permettant d'atteindre les objectifs qu'elle définit (dont le bon état des eaux).

Le programme de mesures, recense les actions clés dont la mise en œuvre est nécessaire pendant la période 2016-2021 pour l'atteinte des objectifs environnementaux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), en complément des dispositifs nationaux. Ces mesures, qu'elles relèvent de dispositifs réglementaires, financiers ou contractuels, répondent aux problèmes principaux qui se posent à l'échelle des territoires du bassin et s'appuient sur les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE. Le programme de mesures n'a ainsi pas vocation à répertorier de façon exhaustive toutes les actions à mettre en œuvre dans le domaine de l'eau. Sa réussite reste cependant conditionnée à la mise en œuvre effective des réglementations nationales et européennes.

Le programme de mesures est le résultat d'un travail itératif de concertation et de collaboration mené au niveau local avec les acteurs impliqués dans la gestion de l'eau. Il est construit à partir des propositions formulées dans le cadre de groupes de travail locaux dans lesquels les acteurs ont d'une part identifié les mesures à mettre en œuvre au regard des problèmes affectant significativement les milieux aquatiques et la ressource en eau, et d'autre part fixé les objectifs qui pouvaient être atteints. Il a bénéficié ainsi de réflexions collectives qui ont permis d'assurer une cohérence avec les démarches locales de gestion de l'eau en cours ou en préparation, et les actions menées par les services de l'Etat.

Il est structuré en quatre parties qui présentent successivement :

- le socle réglementaire national sur lequel il s'appuie constitué de « mesures de base » qui sont les exigences minimales à respecter ;
- les mesures complémentaires présentées sous deux formes :
 - par thème : présentation par orientation fondamentale des mesures permettant de répondre aux problèmes qui se posent dans le bassin ;
 - par répartition territoriale des actions à mener à l'échelle des différents bassins versants et masses d'eau souterraine ;
- une estimation des coûts.

Le socle réglementaire comporte deux parties pour les catégories de « mesures de base » définies à l'article 11-3 de la DCE. Il s'agit des mesures requises pour l'application de la législation communautaire pour la protection de l'eau (a), et des mesures requises dans le cadre de la législation mentionnée à l'article 10 et dans la partie A de l'annexe VI de la DCE (b à l).

Les mesures complémentaires

Les mesures complémentaires sont les mesures-clés qui ont été retenues pour résoudre les problèmes recensés dans le bassin de Corse. Chaque mesure a été formulée de manière à désigner une action suffisamment précise et dont le coût peut être estimé avec une marge d'erreur limitée, et avec un intitulé générique pouvant répondre à la diversité des propositions recueillies.

Les mesures par thème sont classées par problématique ce qui permet une entrée par orientation fondamentale du SDAGE. Le lien fonctionnel entre SDAGE et programme est ainsi matérialisé. Les mesures territorialisées représentent les actions pertinentes pour restaurer les masses d'eau et atteindre les objectifs de bon état pour 2021 ou préparer les échéances 2027.

Elles ont été définies à la masse d'eau selon le référentiel national OSMOSE et déclinées en actions afin notamment d'en préciser la nature.

Le programme de mesures identifie également les mesures répondant aux objectifs des zones protégées (zones de baignade et sites Natura 2000) et aux objectifs communs de la directive cadre sur l'eau (DCE) et de la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM).

[Les mesures par thème : présentation par orientation fondamentale](#)

Seules les orientations fondamentales 4 et 5, relatives à la gouvernance et à la réduction des risques d'inondation ne font pas l'objet de mesures spécifiques. Toutefois, les mesures concourant à la restauration des fonctions hydrologiques et hydrauliques des milieux aquatiques (OF 3A) constituent un des moyens d'actions pour réduire les risques d'inondation et, en ce sens, assure l'articulation entre les objectifs de la directive cadre sur l'eau et ceux de la directive inondation.

Changement climatique

Le changement climatique, dont les grandes tendances et les effets sur les milieux font aujourd'hui l'objet d'un consensus, nécessite de mettre en œuvre dès à présent des actions de réduction des causes de vulnérabilité et de développement des capacités des milieux à y faire face. Ces actions ne concernent pas uniquement la gestion de la ressource en eau, la préservation voire l'amélioration des capacités de résilience des milieux aquatiques, humides et marins au changement climatique est un enjeu important dont dépend la biodiversité.

Ces actions dites « sans regret » et « estampillées changement climatique » doivent donc être mises en œuvre avec énergie, car elles concourent tant à l'atteinte du bon état des eaux qu'à l'adaptation au changement climatique.

Equilibre quantitatif de la ressource en eau

Rappel des résultats attendus du SDAGE

- Viser à assurer le retour au bon état quantitatif des masses d'eau ;
- Faire fonctionner en routine le réseau de points stratégiques déjà existant et de le compléter ;
- Anticiper les effets du changement climatique en se dotant, des connaissances indispensables (ressources mobilisables, besoins pour les différents usages) dans les secteurs déficitaires ou en voie de l'être, pour définir les actions à mener et éventuellement identifier les ressources à mobiliser.

Les actions identifiées pour traiter la pression liée au prélèvement

Les effets probables du changement climatique viennent renforcer les préoccupations existantes sur certains bassins versants déjà identifiés en déséquilibre quantitatif, ou à risque, et réclament la poursuite des actions engagées lors du programme de mesures 2010-2015 en terme :

- d'économie d'eau (améliorer le rendement des réseaux) ;
- de partage de la ressource en eau entre les besoins du milieu et les usages (définir un débit de prélèvement ou des modalités d'exploitation compatibles avec la préservation des milieux aquatiques, rationaliser le nombre de prélèvements) ;
- de recherche de ressources complémentaires et/ou de substitution pour assurer la sécurisation de l'alimentation en eau potable et la préservation des milieux aquatiques.

Lutte contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé

Rappel des priorités du SDAGE

- La poursuite de la mise en conformité des systèmes d'assainissement des petites agglomérations, le maintien des performances et le respect de la conformité des systèmes de traitement des eaux usées et la remise à niveau des équipements vieillissants ou mal entretenus susceptibles de présenter de nouvelles situations de non-conformité, ainsi que la mise en oeuvre de l'autosurveillance des réseaux d'assainissement et la recherche d'une plus grande maîtrise des rejets d'eaux usées par temps de pluie ;
- le recensement, la mise en conformité et le suivi des ouvrages d'assainissement non collectifs avec la facilitation de la création des SPANC (services publics d'assainissement non collectif) et la mise en oeuvre de programmes de travaux de réhabilitation adaptés à l'échelle de territoires pertinents ;
- la mise en place de dispositifs techniques et réglementaires nécessaires aux filières de traitement des boues et des matières de vidange et des macrodéchets en cohérence avec le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PGDND) ;
- L'achèvement de la protection et de la mise en conformité des captages d'eau potable vis-à-vis des exigences sanitaires ;
- L'assurance de l'exercice d'autres usages sensibles à la qualité de l'eau : baignade, production aquacole.

Les actions identifiées pour traiter la pollution ponctuelle

La mise en oeuvre de la directive « eaux résiduaires urbaines » (ERU) a permis de réduire fortement la pollution organique dans les milieux aquatiques.

Toutefois, au-delà de l'obligation réglementaire de mise aux normes des systèmes d'assainissement qui s'applique à l'échelle du bassin de Corse, certains bassins versants (Taravo, Cavu, étang de Diana) nécessitent une action particulière afin de résorber cette pression. Il s'agit d'améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement (réseaux et/ou STEP), de mettre en place, pour les petites collectivités, une solution de traitement adaptée (assainissement non collectif, station d'épuration de type filtre planté de roseaux,...), de créer les SPANC et d'engager, si besoin, des travaux de mise en conformité des installations, voire de limiter l'impact d'un rejet en étudiant la possibilité de réutiliser les eaux usées.

La collecte et le traitement des rejets industriels doivent également être poursuivis et visent principalement les industries agroalimentaires (fromageries, moulins à huile,...).

Les actions identifiées pour traiter la pollution diffuse

Le traitement de la pollution diffuse concerne trois domaines d'actions :

- l'assainissement, principalement via la gestion des eaux pluviales et la mise en conformité des installations autonomes ;
- l'industrie, avec principalement la mise en œuvre de dispositifs de traitements des effluents agroalimentaires et vinicoles ;
- et majoritairement le domaine agricole. En se basant sur les mesures du catalogue du plan de développement rural de la Corse (PDRC), il s'agira de :
 - réduire le traitement par les pesticides en favorisant l'utilisation de techniques alternatives au traitement phytosanitaire ;
 - mettre en place des aires de remplissage, de lavage et de rinçage des pulvérisateurs ;
 - de mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière) afin de limiter les intrants, dont les pesticides ;
 - de limiter la fréquentation des berges par les animaux (porcins et/ou bovins), type d'opération localisé et limité aux animaux d'élevage ;
 - de réduire les effluents issus d'une pisciculture.

Les actions identifiées pour traiter la pollution des eaux de baignade (ou pour atteindre les objectifs environnementaux de la directive baignade

La poursuite et l'achèvement des profils de vulnérabilité, imposés par la directive « eaux de baignade » doivent être menés de façon prioritaire sur les sites de baignade présentant une qualité insuffisante.

La préservation et la restauration d'une qualité des eaux conforme à cette activité de loisir nécessitent l'engagement d'actions de maîtrise des rejets en temps de pluie et d'amélioration du traitement des eaux usées domestiques.

Préservation et restauration des milieux aquatiques et littoraux

Rappel des priorités du SDAGE

- assurer la préservation des milieux aquatiques et humides en renforçant la prise en compte de leur espace de bon fonctionnement ;
- améliorer la continuité écologique pour la circulation des poissons et le transit des sédiments ;
- préserver le trait de côte et les petits fonds côtiers en tenant compte de sa dynamique naturelle et en anticipant les effets du changement climatique qui agiront sur les submersions marines et l'érosion.

Les actions identifiées pour restaurer la continuité écologique, le fonctionnement hydrologique et morphologique des milieux et lutter contre les espèces envahissantes

Les ouvrages visés par la restauration de la continuité écologique ont été définis au regard de leur impact sur la circulation des poissons et le transit sédimentaire ainsi que l'évaluation de la faisabilité technique et économique de leur aménagement. Ainsi en raison de ce deuxième critère, les grands ouvrages structurants, non équipés au moment de leur construction, non pas été retenus. La liste des ouvrages identifiés dans le programme de mesures est cohérente avec les cours d'eau classés en liste 2, au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, et celle prévue dans le cadre du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI). Chaque ouvrage est caractérisé par son code ROE (Référentiel des obstacles à l'écoulement), issu de la base de données de l'ONEMA, qui permet d'accéder à son géo référencement et son descriptif technique.

La restauration d'un bon fonctionnement hydrologique et morphologique est générateur de bénéfices durables, tant pour les milieux que pour les activités humaines. Les actions à conduire visent donc à :

- évaluer les effets du relèvement des débits réservés sur l'hydrologie des cours d'eau, afin si besoin d'engager des mesures correctives ;
- mener des opérations classiques de restauration physique des cours d'eau, en lien avec la problématique d'inondation : restaurer la ripisylve, traiter les atteintes liées aux remblais, scarifier les atterrissements, reconnecter les milieux annexes, favoriser le reméandrage du lit, etc. ;
- réduire l'impact d'une carrière sur un cours d'eau par la définition et la mise en œuvre de modalités de gestion adaptées, voire réhabiliter d'anciennes gravières.

A noter que, sur la majorité des ouvrages structurants la mise en place d'une vanne de fond afin de restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil un long du cours d'eau s'avère techniquement et économiquement non réalisable.

Le développement des espèces exotiques envahissantes peut dans certaines situations remettre en cause l'atteinte du bon état ou la pérennisation de populations d'espèces patrimoniales (endémiques, rares, vulnérables ou menacées).

Dans les secteurs où sont identifiés, notamment, de nouveaux foyers émergents il est indispensable d'intervenir pour pratiquer leur élimination systématique, de façon à enrayer la colonisation du milieu.

Les actions identifiées pour assurer la préservation des zones humides

Les actions identifiées pour préserver le fonctionnement des milieux littoraux et assurer la cohérence entre la directive cadre sur l'eau et celle sur la stratégie pour le milieu marin

L'artificialisation du trait de côte, qui est une atteinte liée aux caractéristiques physiques du littoral et relève d'une pression sur la morphologie, est d'une manière générale irréversible et ne fait donc l'objet d'aucune mesure envisageable.

En revanche, la réorganisation des mouillages forains, à une échelle adaptée, permet de supprimer la pression induite sur des zones écologiques riches comme les herbiers de posidonies ou les zones coralligènes. L'implantation de mouillages permanents, accompagnée d'une action réglementaire doit permettre de supprimer l'arrachage des herbiers et la dégradation des coraux par les ancrs. Ce type d'action concourt à préserver les habitats nécessaires au bon fonctionnement du milieu marin et par conséquent la biodiversité. Le plan d'action pour le milieu marin (PAMM) l'identifie comme mesure nécessitant une prise en compte dans le programme de mesures.

Le socle réglementaire national

Identification des mesures de base dans la réglementation française

L'article 11-1 de la DCE permet à chaque État membre d'adopter des mesures applicables à tous les bassins hydrographiques situés sur son territoire. Cette faculté a été retenue par l'État français afin d'harmoniser la présentation des « mesures de base » et d'améliorer la lisibilité des programmes de mesures de bassin qui mettront ainsi l'accent sur les « mesures complémentaires ».

La liste des « mesures de base », que chaque État doit obligatoirement mettre en œuvre, est définie à l'article 11-3 de la DCE, renvoyant par ailleurs au point A de l'annexe VI de cette directive.

Les mesures de base sont présentées sous forme de tableaux de correspondance qui permettent d'identifier rapidement les dispositions législatives et réglementaires existantes au plan national pour chaque « mesure de base » de l'article 11-3 de la DCE.

Estimation des coûts

En cours de rédaction

Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux

Un programme de surveillance de l'état des eaux est établi pour le bassin de Corse afin d'organiser les activités de surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau sur le bassin, en application de l'article 20 du décret n°2005-475 du 16 mai 2005 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux. Il fait l'objet d'un arrêté préfectoral du 22 décembre 2006.

Ce programme se compose des éléments suivants :

1 Le contrôle de surveillance

1.1 Suivi quantitatif des cours d'eau et des plans d'eau.

Le réseau du suivi quantitatif comprend **19 stations** pour lesquelles la hauteur d'eau est enregistrée ; il est sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat.

Un suivi quantitatif des cours d'eau et des plans d'eau est nécessaire afin de :

- déterminer le volume et la hauteur ou le débit pour évaluer ou interpréter l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique dans le cadre du contrôle de surveillance ;
- contribuer aux contrôles opérationnels des eaux de surface portant sur les éléments de qualité hydrologique ;
- calculer les flux de polluants aux points de confluence des cours d'eau et entrant dans les plans d'eau, les masses d'eau côtières ou de transition et évaluer les tendances de ces flux.

En outre, les sites de ce réseau doivent permettre de :

- prévenir, prévoir et suivre les situations de sécheresse et d'inondation ;
- vérifier le respect des objectifs de quantité éventuellement fixés par le SDAGE ;
- fournir les données conformément aux spécifications du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement.

1.2 Le contrôle de surveillance des eaux de surface

Un contrôle de surveillance de l'état des eaux de surface a pour objet :

- d'évaluer les changements à long terme des conditions naturelles et des incidences globales des activités humaines ;
- de spécifier les contrôles opérationnels et les futurs programmes de surveillance ;
- de mettre à jour l'analyse des incidences des activités humaines réalisée en application de l'article 3 du décret du 16 mai 2005 susvisé.

Les caractéristiques du réseau de contrôle de surveillance ont été définies au niveau national par la circulaire DCE 2006/16 du 13 juillet 2006 pour les eaux douces de surface et par la circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007 pour les eaux littorales (eaux côtières et de transition).

Pour les cours d'eau

Les sites sont répartis sur les cours d'eau du bassin pour être représentatifs de tous les types naturels de cours d'eau et de l'occupation des sols. Le nombre de sites sur lesquels est mesurée la qualité de l'eau, a été défini pour permettre d'apprécier, dans son ensemble, la qualité des cours d'eau du bassin avec une précision de 10%. Ce nombre de sites est de **22** pour le bassin de Corse.

Pour les eaux côtières

Les masses d'eau sélectionnées pour le contrôle de surveillance ont été choisies de manière à représenter la diversité des masses d'eau côtières du bassin : **7** des **14** masses d'eau côtières sont concernées. Le programme a démarré en 2006, sous maîtrise d'ouvrage de l'Ifremer.

Pour les eaux de transition

Toutes les masses d'eau (**4**) ont été sélectionnées pour être suivies dans le cadre de ce contrôle. Le maître d'ouvrage est également l'Ifremer qui suit une station par lagune.

Pour les plans d'eau

Aucun plan d'eau naturel de Corse n'est intégré dans ce contrôle en raison d'une superficie trop petite et donc d'une non prise en compte comme masse d'eau principale au titre de la DCE.

6 plans d'eau anthropiques sont suivis dans le cadre du réseau de contrôle de surveillance.

1.3 Contrôle de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines

Un programme de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines est établi en application du cahier des charges national transmis par la circulaire DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 et complété par la circulaire DE 2005/14 du 26 octobre 2005 relative à la surveillance des eaux souterraines en France, de manière à :

- fournir une estimation fiable de l'état quantitatif de toutes les masses d'eau ;
- évaluer l'efficacité du programme de mesures sur ces masses d'eau.

Ce réseau permet également de répondre aux objectifs suivants :

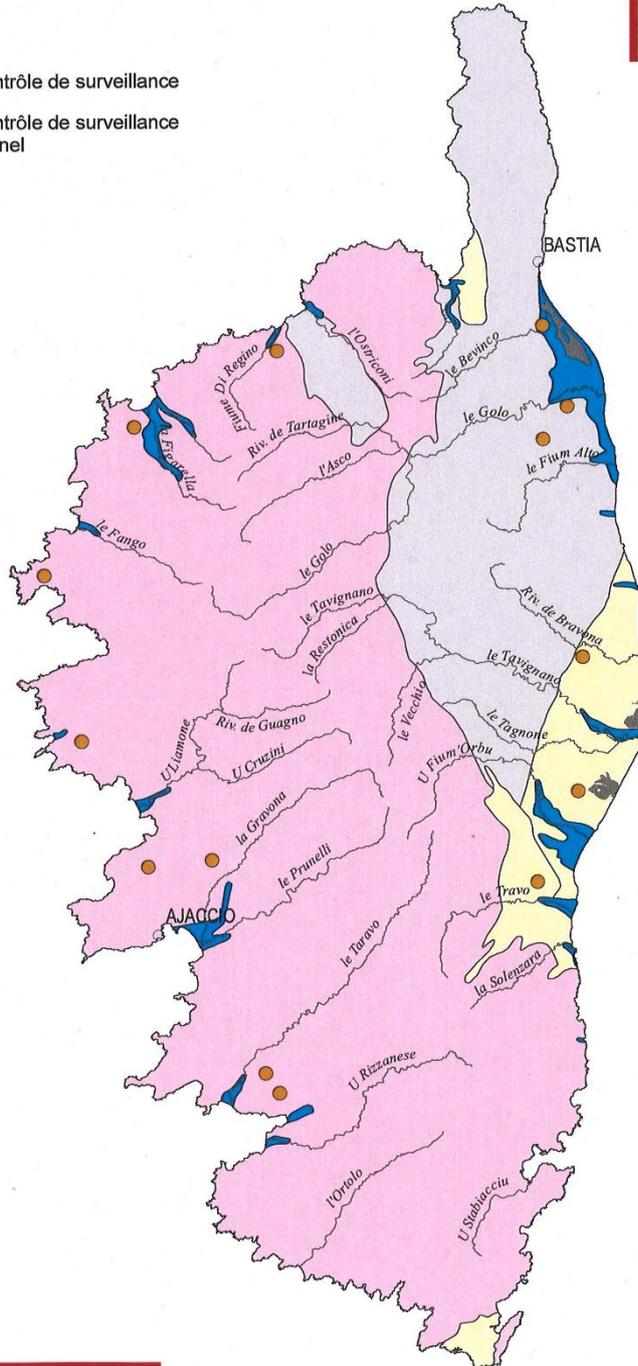
- prévenir, prévoir et suivre les situations de sécheresse et d'inondation ;
- suivre l'état quantitatif des zones de répartition des eaux définies par le décret du 29 avril 1994 révisé, et vérifier le respect des objectifs de quantité fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ;
- fournir les données conformément aux spécifications du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement.

Le réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines est basé sur le suivi des niveaux des nappes mesurés sur des piézomètres et sur l'évaluation du débit de sources. Les densités d'implantation des points de surveillance et les fréquences de suivi des mesures sont établies en fonction de la typologie des masses d'eau (sédimentaire, alluviale, socle,...) et de la nature des écoulements (libre, captif, semi captifs, karstique). La fréquence d'observation est au minimum d'une mesure par mois.

Le réseau de surveillance quantitatif des eaux souterraines est composé de **28 piézomètres** (mesures de niveaux), **4 stations de jaugeage** et **3 suivis de source** (mesures de débit). La quasi-totalité des sites est suivie depuis plusieurs années, et bancarisée dans la banque de données ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines).

Réseaux de contrôle de surveillance de la qualité des eaux souterraines

- Points du réseau de contrôle de surveillance
- Points du réseau de contrôle de surveillance et du contrôle opérationnel



SDAGE de Corse 2010-2015

1.4 Contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines

Les principes de choix des sites et les suivis analytiques appliqués ont été fixés par la circulaire DE 2005/14 du 26 octobre 2005 relative à la surveillance des eaux souterraines en France. Ils dépendent du type d'aquifère (sédimentaire, alluvial, socle...) et de la nature des écoulements (libres, captifs, semi-captifs, karstiques) pour la densité des points et les fréquences de mesures.

Le choix des sites est basée sur un zonage destiné à définir des entités homogènes en croisant différentes données : les bassins versants hydrogéologiques, l'occupation du sol notamment les orientations agricoles, la vulnérabilité intrinsèque simplifiée des masses d'eau souterraine et les caractéristiques des ouvrages existants.

Le réseau du bassin de Corse est constitué de **19 sites**. Le contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines a commencé le 1^{er} janvier 2007.

2 Le contrôle opérationnel

Ce contrôle s'applique sur les masses d'eau à risque de Non Atteinte du Bon Etat (risque NABE) et a pour objectif :

- d'établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux ;
- d'établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant ;
- d'évaluer les changements de l'état des masses d'eau suite aux programmes de mesures.

Les contrôles opérationnels cessent lorsque la masse d'eau revient en bon état (ou en bon potentiel) : leur durée n'est pas liée à celle du plan de gestion, ils peuvent être interrompus à tout moment dès que le constat du respect du bon état (ou du bon potentiel) est effectué.

Les caractéristiques des réseaux de contrôle opérationnels ont été définies au niveau national:

- par les circulaires DCE 2006/16 du 13 juillet 2006 et DCE 2007/24 du 31 juillet 2007 pour les eaux de surface,
- par les circulaires DCE 2007/20 du 5 mars 2007 et DCE 2007/25 du 27 décembre 2007 pour les eaux littorales (eaux côtières et de transition),
- et par les circulaires DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 et DCE 2005/14 du 26 octobre 2005 pour les eaux souterraines.

La mise en œuvre du contrôle opérationnel a commencé le 1^{er} janvier 2008 sur les points d'ores et déjà localisés de façon certaine.

➤ **Pour les cours d'eau**

La règle générale est de retenir un site par masse d'eau. Ce site est représentatif, à l'échelle de la masse d'eau, de l'impact de la ou des pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état ou du bon potentiel. Ce nombre de sites est de **24** pour le bassin de Corse, dont 7 appartiennent également au réseau de contrôle de surveillance.

➤ **Pour les eaux côtières**

La même règle prévaut pour la sélection des sites. Ces sites sont au nombre de **6** pour le bassin de Corse, couvrant les masses d'eau côtières à risque de non atteinte du bon état. Un de ces sites est également suivi au titre du réseau de contrôle de surveillance.

➤ **Pour les eaux de transition**

Le nombre de sites retenus pour être suivis dans le cadre du contrôle opérationnel est de **3** pour le bassin de Corse. Ces trois sites sont également suivis dans le cadre du contrôle de surveillance.

➤ **Pour les plans d'eau anthropiques (retenues)**

5 des 6 plans d'eau ont été retenus et sont suivis dans le cadre de ce contrôle. Il est rappelé que les 6 plans d'eau sont également suivis dans le cadre du contrôle de surveillance.

➤ **Pour les eaux souterraines**

Les 9 masses d'eau souterraines ont un objectif de bon état en 2015. En conséquence, le contrôle opérationnel n'est pas mise en œuvre sur ce type de milieu.

3 Les contrôles d'enquête

Des contrôles d'enquête pourront être effectués sur des masses d'eau de surface dès que l'une des conditions suivantes le justifie :

- en cas de non atteinte vraisemblable des objectifs environnementaux et en l'absence d'explication par des pressions déterminées, afin de pouvoir en déterminer la cause ;
- en cas de pollution accidentelle afin de pouvoir en déterminer l'ampleur et l'incidence.

Par définition, ces contrôles ne sont pas programmables, ils pourront s'appuyer sur des sites existants ou nécessiter l'implantation provisoire de nouveaux sites de contrôle.

4 Les contrôles additionnels

Les contrôles additionnels sont requis pour les zones inscrites au registre des zones protégées du bassin. Pour ces zones, les programmes de surveillance sont complétés par les spécifications contenues dans la législation communautaire sur la base de laquelle la zone protégée a été établie.

Ces contrôles sont requis par la DCE pour les zones protégées liées à :

- des points de captage d'eau potable en eau de surface (fournissant en moyenne plus de 100 m³/jour) ;
- des masses d'eau constituant des zones d'habitats ou de protection d'espèces directement dépendants de l'eau, si ces masses d'eau risquent de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux ;

Les **contrôles** sur les masses d'eau qui concernent des **zones protégées** portent sur les zones de baignade et d'activités de loisirs et sports nautiques et les sites Natura 2000 où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux joue un rôle important.

Actualisation de l'état des masses d'eau

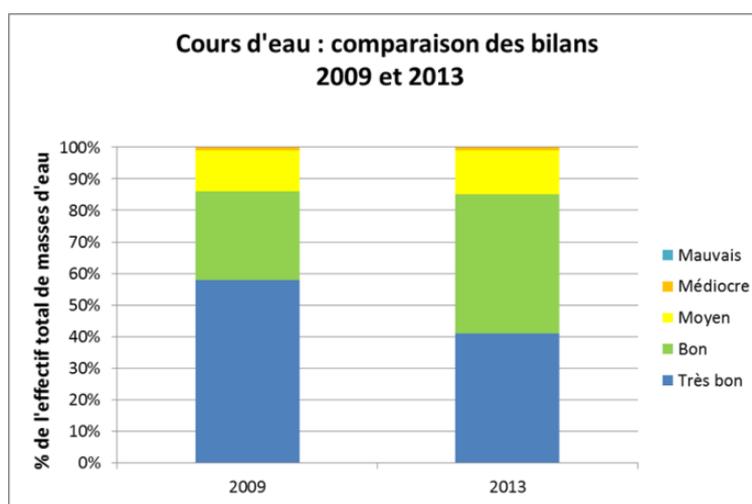
1 Etat écologique des masses d'eau superficielles de la Corse

COURS D'EAU (210 masses d'eau)

Le pourcentage global de bon état n'a pas significativement changé entre 2009 et 2013 (environ 85 %).

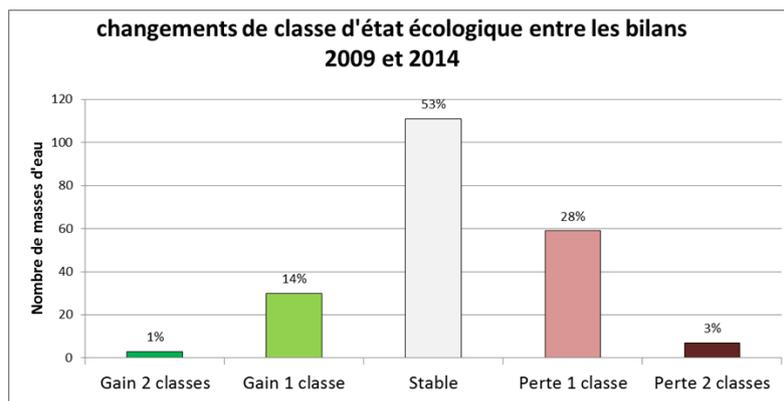
La répartition dans les classes d'état « dégradées » (moyen, médiocre et mauvais), montre que **l'évaluation de 2013 discrimine mieux les situations moyennes et médiocre, en raison de l'amélioration des connaissances sur les pressions et la montée en puissance de la surveillance** au moyen de méthodes DCE compatibles. Si ces chiffres ne traduisent donc pas une dégradation effective de l'état des eaux, ils permettent de mieux distinguer les masses d'eau nettement dégradées de celles dont l'état peut fluctuer, selon les années, entre état dégradé et bon état écologique.

	2009	2013
Très bon	58%	41%
Bon	28%	44%
Moyen	13%	14%
Médiocre	1%	1%
Mauvais	0%	0%



Ces chiffres globalement peu variables (hormis cette répartition entre les états moyen et médiocre) masquent, à l'échelle individuelle de la masse d'eau, des évolutions entre les deux bilans : **53 % des masses d'eau ne changent pas d'état**, mais près de **31 % évoluent vers un état moins bon** (écart d'une classe seulement pour 28%) alors que **15 % évoluent vers un meilleur état** (gain de une classe pour 14%).

Ces facteurs induisent des changements d'état qui n'excèdent pas une classe d'état écologique, pour la très large majorité des masses d'eau.



C'est la progression de la connaissance qui explique quasi exclusivement les changements de classe des masses d'eau considérées individuellement entre les deux bilans :

- **3 masses d'eau gagnent deux classes d'état écologique** : le Fium Seccu, le Réginu aval et le Golo de Calacuccia à la mer, passent d'un état médiocre à un état bon.
- **30 masses d'eau gagnent une classe d'état écologique** : 19 passent du bon état au très bon état . 11 masses d'eau sont reclassées de l'état moyen au bon état : Le Fium Orbu aval, la Bravonne, L'Alesani amont, le Tagnone, le Tavignano aval, la Gravona aval, la Figarella, Le Strabiaccu aval, l'Osu, et les ruisseaux de Pinzutella et de Pietra Corbara.
- **59 masses d'eau perdent une classe d'état écologique** : 46 passent du très bon état au bon état. 11 passent du bon état à un état moyen : Le Taravo, le Tavignano aval, le Ventilegne aval, le Liamone aval, le Fium alto et six ruisseaux (Cavallu mortu, Tinta, Funtana vecchia, Ponte bonellu, Antacorta, Columbaia).
- **7 masses d'eau perdent deux classes d'état écologique** : les ruisseaux d'Esigna, de saint Antoine, de Concia, d'Erbago, d'Arone, de Codi et d'Apa. Par conséquent aucun d'eux n'est en bon état écologique en 2013.

Les causes des évolutions de l'état écologique sont de trois ordres :

- L'évolution des règles d'évaluation, principalement l'introduction d'un descripteurs des macrophytes (IBMR), élément de qualité requis par la DCE
- La **variabilité naturelle des milieux**, en raison d'années plus sèches ou plus humides par exemple, qui peut avoir des effets sur ces chroniques de données courtes de quelques années seulement.
- La **connaissance des milieux et des pressions** :
 - **L'actualisation des données pour tenir compte de la réduction de certaines pressions** (essentiellement la pollution ponctuelle liée à la mise en conformité avec la Directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines).

- **Mais surtout l'amélioration de la connaissance des pressions** - notamment les rejets de substances, les prélèvements et les perturbations hydromorphologiques - **qui permet d'affiner les relations entre les pressions et les réponses biologiques et ainsi d'établir un modèle d'extrapolation des données de la surveillance à chacune des masses d'eau plus performant.**

PLANS D'EAU DOUCE (6 masses d'eau)

Le nombre de plans d'eau en bon état écologique passe de 1 en 2009 à 5 en 2013. **L'augmentation spectaculaire** du nombre de masses d'eau en **bon état écologique entre 2009 et 2013 (1 à 5)** résulte elle aussi d'une **meilleure connaissance de ces milieux**, dont l'état était resté indéterminé pour 3 d'entre eux d'entre eux en 2009 : l'acquisition de données de surveillance, laissant moins de part à l'expertise seule, explique cette amélioration qui n'est qu'apparente mais qui donne un bilan plus complet de l'état des plans d'eau du bassin. **Seule la retenue de Codole reste dégradée en 2013** (état écologique moyen).



Cette forte augmentation des plans d'eau en bon état écologique s'explique principalement par les éléments suivants :

- la levée de l'indétermination sur 3 plans d'eau en 2009, dont l'état était inconnu. L'acquisition de données de surveillance sur ces plans d'eau a permis de préciser que ces 3 plans d'eau atteignaient le bon état.
- Des évaluations basées sur des données objectives (surveillance) qui se substituent à la seule expertise, pour l'ensemble des plans d'eau ;

Au total, c'est l'amélioration de la connaissance des plans d'eau (données de la surveillance, inventaire des pressions) qui a permis de préciser le bilan dans un sens objectivement favorable. L'inertie de réponse des plans d'eau, qui est fonction du temps de renouvellement de l'eau, est en général assez forte. L'amélioration n'est donc pas due aux effets des mesures de réduction des pressions qui ne peuvent pas être enregistrés dans un intervalle de temps de quelques années seulement.

EAUX CÔTIÈRES (14 masses d'eau)

Le nombre de masses d'eaux côtières atteignant le bon état écologique est passé de 10 dans le bilan 2009 à 8 dans celui de 2013. Parmi celles-ci, 3 atteignent le très bon état en 2013, alors qu'aucune ne l'atteignait dans le bilan 2009.

Les masses d'eau qui sont moins bien classées en 2013 sont : le littoral bastiais, le Golfe d'Ajaccio et Canari.

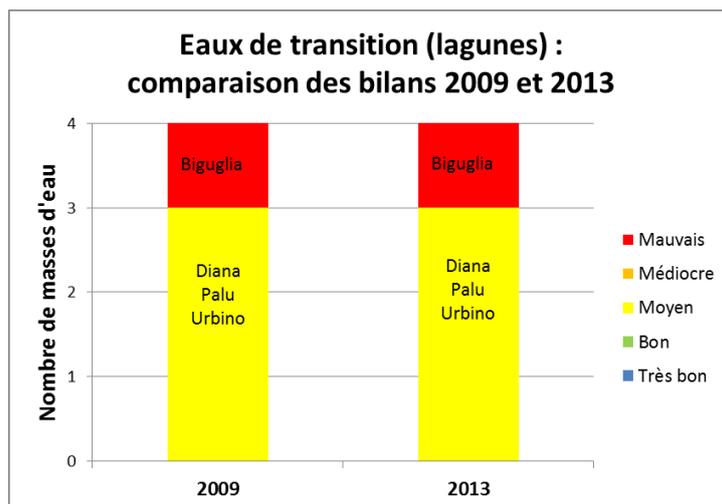
Dans le même temps quatre masses d'eau ont été reclassées dans des états meilleurs : le Golfe de Saint Florent qui, d'un état moyen, a été reclassé en bon état écologique ainsi que les masses d'eau pointe de Senetozza-Palazzu, Palazzu-Nonza et Littoral sud est, en bon état en 2009, ont été reclassées en très bon état.



Ces évolutions constatées entre les deux bilans s'expliquent principalement par l'acquisition de données plus complètes sur ces masses d'eau dans le cadre de leur surveillance

EAUX DE TRANSITION (4 masses d'eau)

L'état écologique des lagunes est resté totalement stable entre les bilans 2009 et 2013. Aucune des 4 lagunes n'atteint le bon état. Les lagunes de Diana, palu et d'Urbino sont en état moyen, la lagune de Biguglia en mauvais état.

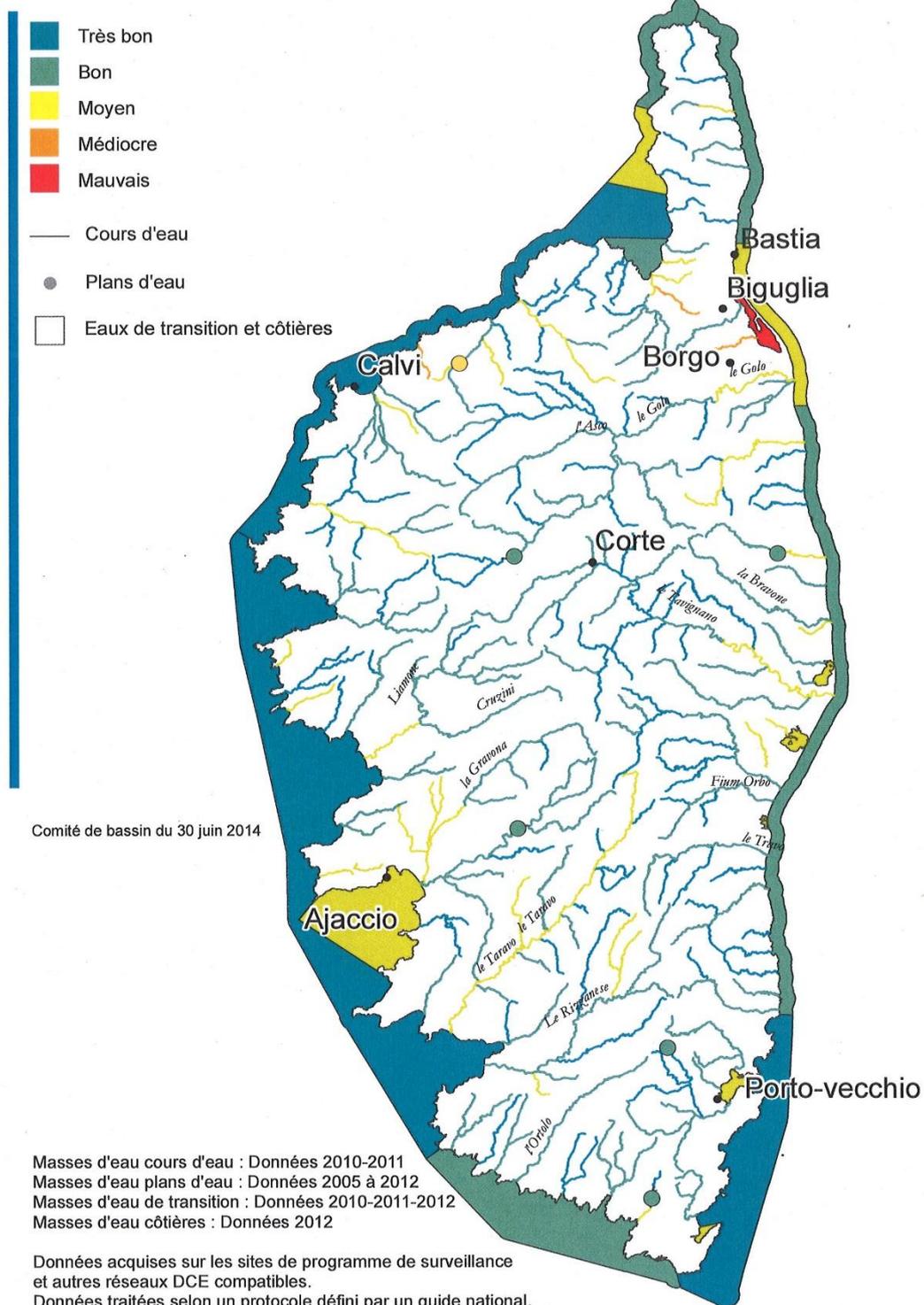


Les causes de l'évolution de l'état écologique

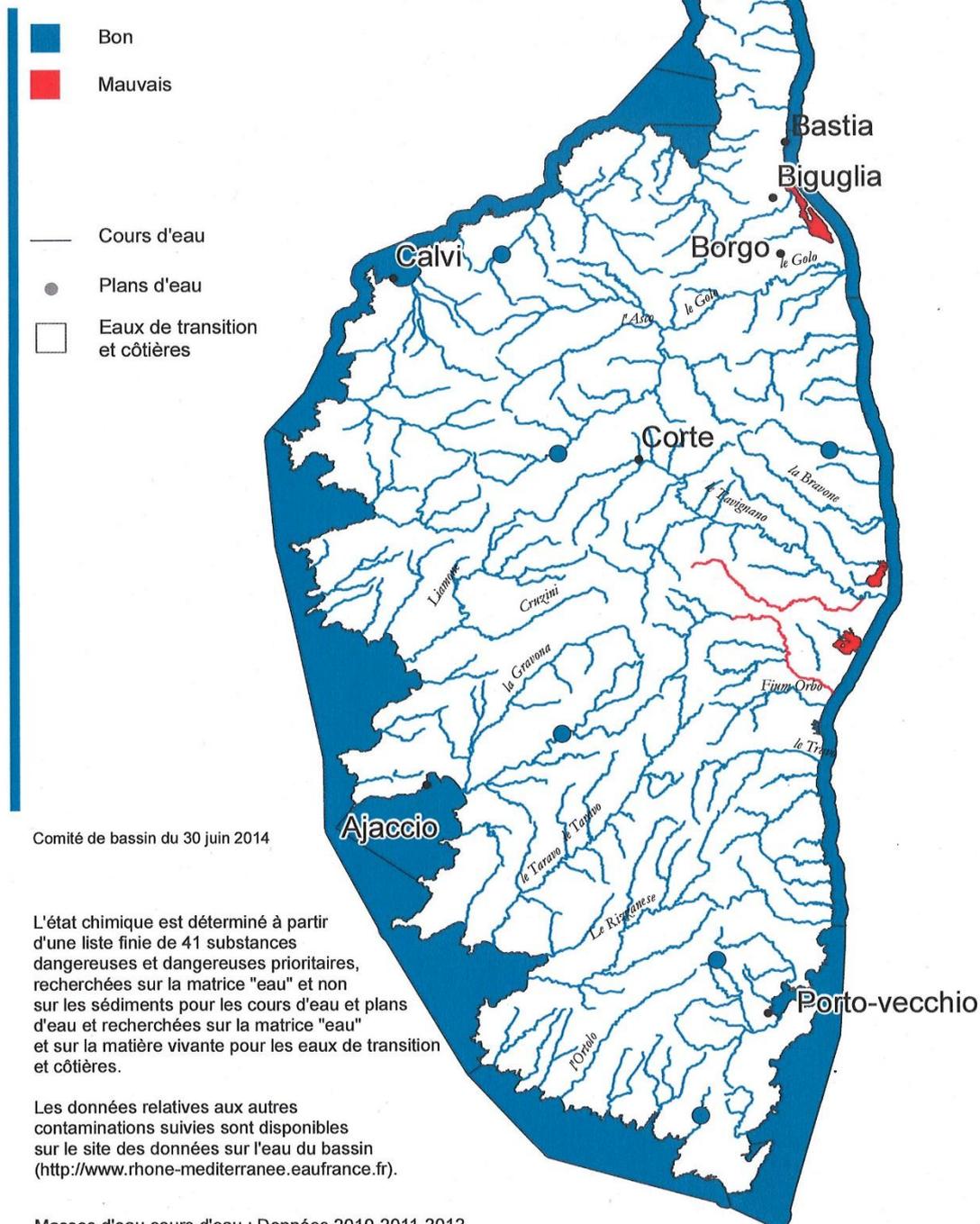
La carte d'état 2013 confirme que, d'une manière générale, les masses d'eau lagunaires ne sont pas en bon état au sens de la DCE. On n'enregistre pas une évolution de la qualité des eaux entre 2009 et 2013. Compte tenu des nouveaux descripteurs, plus intégrateurs, développés récemment dans le cadre de la DCE, nous disposons plutôt aujourd'hui d'un constat consolidé de l'état de ces masses d'eau.

Les mesures de réduction des apports en nutriments doivent se poursuivre et s'accélérer compte tenu de l'inertie de ces écosystèmes liée à leur faible taux de renouvellement et au stock sédimentaire de polluants.

Etat écologique des masses d'eau superficielle



Etat chimique des masses d'eau superficielle (avec substances ubiquistes)



2 Etat des masses d'eau souterraine de Corse

EAU SOUTERRAINE (15 masses d'eau)

Du point de vue qualitatif

L'évolution des méthodes

A l'usage du 1^{er} référentiel ME souterraine V1, certains besoins d'amélioration ou de modification du découpage ont été notés pour pouvoir répondre aux réalités de terrain, aux besoins de gestion et aux demandes des collectivités ou des acteurs locaux.

Un nouveau référentiel ME souterraine V2 a donc été construit pour répondre à ces besoins. La prise en compte de l'amélioration des connaissances sur la réalité hydrogéologique, les capacités aquifères, les écoulements ou les relations avec la mer ou les cours d'eau, a conduit à modifier certains contours et/ou à subdiviser certaines ME. Ainsi le nombre de ME est passé de 9 à 15 entre 1^{er} et nouveau référentiel.

Les données disponibles en plus des résultats acquis par la surveillance DCE ont été utilisées pour évaluer l'état chimique.

Un nouvel indicateur, estimateur de la fréquence de dépassement de normes pour l'AEP, a été utilisé. Il complète l'indicateur de dépassement des moyennes de moyennes annuelles (Mma).

Les résultats

Toutes les masses d'eau souterraines de Corse sont en bon état chimique. On n'observe pas d'évolution de ce point de vue avec le bilan 2009.

La prise en compte de l'ensemble des données disponibles en plus des résultats du programme de surveillance DCE n'a pas eu d'impact sur l'évaluation de l'état chimique puisque toutes les ME restent en bon état.

La prise en compte des fréquences de dépassements des normes AEP n'a pas d'impact sur l'évaluation de leur état chimique, aucun seuil quel que soit le paramètre recherché n'étant jamais dépassé.

Du point de vue quantitatif

L'évolution des méthodes

Le référentiel des masses d'eau a été revu. On compte 15 masses d'eau en 2013 (il y en avait 9 pour le bilan 2009 – mêmes explications que pour le volet qualité).

Les résultats

Les 9 masses d'eau de 2009 étaient en bon état quantitatif. Sur les 15 masses d'eau prises en compte dans le bilan 2013, une seule – les alluvions de la plaine de Marana-Casinca - est en mauvais état quantitatif en raison d'un déséquilibre liés à des sollicitations qui excèdent la recharge et de problèmes d'intrusion saline.

Les causes de l'évolution de l'état des eaux

L' amélioration des connaissances, et notamment celle des prélèvements mieux quantifiés et associés aux bonnes masses d'eau et du taux de sollicitation de la ressource à partir d'une comparaison des volumes prélevés annuellement et de la recharge des masses d'eau à l'affleurement par les précipitations, a permis de consolider l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraines.

C'est ce qui explique l'évaluation différente de l'état des alluvions de la plaine de Marana-Casinca, l'état médiocre en 2013 ne pouvant être interprété comme une dégradation de l'état, mais plutôt par cette amélioration de la connaissance.

Dispositif de suivi destiné à évaluer la mise en œuvre du SDAGE (lien avec le tableau de bord)

En cours de rédaction

Résumé des dispositions prises pour l'information et la consultation du public

En cours de rédaction

Identification des conditions de référence pour les types de masses d'eau du bassin

La directive cadre sur l'eau demande que soit établi pour chaque type de masse d'eau de surface des conditions de référence permettant de définir le très bon et le bon état écologique pour les cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et eaux de transition.

Elles correspondent aux valeurs des indicateurs et paramètres utilisés pour évaluer l'état des eaux en situations non ou très peu perturbées par les activités humaines.

L'état écologique de chaque masse d'eau du bassin est ainsi évalué sur la base d'un écart entre les conditions observées et les conditions de référence du type auquel elle appartient.

L'état chimique est quant à lui évalué au regard des normes de qualité environnementale d'une liste de substances, non liée à la typologie de masse d'eau et ne dépend pas du contexte naturel. Certains éléments métalliques ont cependant été évalués en tenant compte du "bruit de fond" des concentrations naturellement présentes (Arsenic, Antimoine, Cadmium, Mercure, Plomb, Nickel) liées au contexte géologique.

La typologie nationale des eaux de surface est établie dans la circulaire DCE 2005/11 du 29 avril 2005 et concerne les cours d'eau, les plans d'eau, eaux de transition et eaux côtières.

1. Constitution du réseau national de sites de référence

Sur la base de la typologie établie, un premier réseau de sites de référence avait été mis en place au niveau national pour collecter des données biologiques pertinentes par type de masse d'eau sur la période 2005-2007.

Sur la base de l'analyse des résultats et d'investigations complémentaires pour trouver d'autres sites dans certaines hydroécორégions, un réseau pérenne de sites de référence pour les cours d'eau a été mis en place, sur lequel la collecte de données a commencé en 2012. Le nombre de sites de référence pour la Corse est ainsi passé de 10 à 14.

Les sites retenus répondent au critère de non perturbation, ou perturbation faible (Circulaire DCE 2004/08 du 20 décembre 2004 relative à la constitution et à la mise en œuvre du réseau de sites de référence pour les eaux douces de surface – cours d'eau et plans d'eau), déclinés pour les eaux littorales. Les données biologiques ont été complétées par le recueil de données physico-chimiques et un diagnostic hydromorphologique.

2. Conditions de référence des eaux douces de surface (cours d'eau et plans d'eau)

2.1 Cours d'eau

A- Typologie

Les types de cours d'eau ont été définis en fonction de l'hydroécорégion à laquelle ils appartiennent et de la taille des cours d'eau.

Les hydroécорégions, approche développée par le Cemagref (aujourd'hui Irstea), sont des entités géographiques homogènes délimitées en fonction de critères climatiques, géologiques et géomorphologiques. On considère en effet que les écosystèmes aquatiques d'une même hydroécорégion présenteront des caractéristiques communes de fonctionnement. Les classes de tailles ont quant à elles été appréciées en première approche par le rang de Strahler.

Sur le territoire national, on compte 22 hydroécорégions de niveau 1. Le bassin de Corse est concerné par une seule hydroécорégion de niveau 1, au sein de laquelle se distinguent la composante montagneuse de l'île, très largement majoritaire, et la plaine littorale orientale.

B- Le réseau des sites de référence

Sur la base de la typologie nationale, un réseau de sites de référence comprenant 450 sites a été mis en place au niveau national, répondant au critère de non perturbation (ou perturbation faible). 10 sites ont été retenus dans le bassin de Corse, listés et localisés dans le tableau et la carte ci-après.

Par ailleurs, en ce qui concerne les types de cours d'eau pour lesquels les sites de référence sont rares ou inexistantes (notamment les parties aval des cours d'eau), les références ont été proposées sur la base de modèles ou d'expertises.

Taille	Code station	Nom cours d'eau	Nom station	Département
Très petit	06217910	SAINT ANTOINE	Saint Antoine à Zonza	2A
Très petit	06213400	CASALUNA	Casaluna à Gavignano	2B
Très petit	06219590	RU D'AITONE	Ru d'Aitone à Evisa	2A
Très petit	06222370	SAN CLEMENTE	San Clemente à Occhiatana	2B
Très petit	06222100	ABATESCO	Abatesco à Serra di Fium'Orbo	2B
Très petit	06213200	TARTAGINE	Tartagine à Castifao	2B
Moyen	06222195	TRAVO	Travo à Ventiseri	2B
Moyen	06215640	FIUM'ORBO	Fium'Orbo à Ghisoni	2B
Moyen	06217470	TARAVO	Taravo à Forciolo	2A
Moyen	06217490	TARAVO	Taravo à Moca Croce	2A
Moyen	06215790	LIAMONE	Liamone à Vico	2A
Moyen	06215850	CRUZZINI	Cruzzini à Azzana	2A
Grand	06215585	TAVIGNANO	Tavignano à Antisanti	2B
Grand	06150185	GOLO	Golo à Campile	2B

C- Valeurs des conditions de référence

Les valeurs des conditions de référence pour les indices biologiques utilisés en France à l'échelle nationale ont été évaluées à partir des données disponibles sur des sites considérés comme exempts d'activités humaines susceptibles d'influencer sensiblement les communautés aquatiques (Cemagref).

Les conditions de référence pour les éléments de qualité biologique figurent dans les tableaux ci-après. Ces tableaux donnent les valeurs de référence par type pour l'indice biologique global normalisé (IBGN) pour les macro invertébrés benthiques, l'indice biologique diatomées (IBD).

Invertébrés benthiques (IBGN)

(norme NF T90-350 et circulaires DCE 2007/22 du 11 avril 2007 et son rectificatif DCE 2008/27 du 20 mai 2008 relatifs au protocole de prélèvement et de traitement des échantillons d'invertébrés)

IBGN			Valeur de référence par type pour l'IBGN				
		Rangs de Strahler	8, 7,6	5	4	3	2,1
Hydroécocorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
16	CORSE	A-HER2 N° 22		14	14	13	
		B-HER2 N° 88					

Diatomées (IBD 2007)

(Norme NF T90-354 – publiée en décembre 2007)

IBD 2007			Valeurs de référence et minimale par type pour l'IBD 2007				
		Rangs de Strahler	8, 7,6	5	4	3	2,1
Hydroécocorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
16	CORSE	A-HER2 N° 22		19	19	19	19
		B-HER2 N° 88			19	19	19

Macrophytes (IBD 2007)

(Norme NF T90-395 – publiée en octobre 2003)

IBMR			Valeur de référence par type pour IBMR				
		Rangs de Strahler	8, 7,6	5	4	3	2,1
Hydroécocorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très grands	Grands	Moyens	Petits	Très petits
16	CORSE	A-HER2 N° 22		13,09	13,17	13,17	13,17
		B-HER2 N° 88			13,17	13,17	13,17

Poissons

L'indice poisson en rivière pour la faune pisciaire (IPR) ne dispose pas de valeurs de conditions de référence différentes par type : en effet, le calcul de cet indice prend déjà en compte la variabilité typologique des peuplements de poissons. L'indice poisson n'est pas été utilisé pour évaluer l'état écologique de certains types de cours d'eau pour lesquels les valeurs de l'indice en conditions de référence sont trop variable pour établir une évaluation fiable de l'état, ce qui est le cas pour la Corse.

2.2 Plans d'eau

La Corse n'abrite pas de masses d'eau "plans d'eau naturels" (superficie supérieure à 50 ha retenue par la directive cadre sur l'eau). Il existe en revanche des plans d'eau d'origine anthropique de superficie suffisante qui sont des retenues sur cours d'eau et désignées masses d'eau fortement modifiées. La classification est établie sur la base de l'évaluation du potentiel écologique des masses d'eau.

Pour cela, est utilisée la démarche alternative fondée sur la prise en compte de l'existence de mesures d'atténuation des impacts envisageables, sans incidence négative significative sur les usages spécifiés qui ont conduit à l'anthropisation d'une part, et les résultats de la surveillance des indices biologiques et paramètres physicochimiques qui ne sont pas directement sensibles aux modifications physiques justifiant le statut de masse d'eau fortement modifiée, d'autre part (arrêté du 25 janvier 2010 relatif à l'évaluation, en cours de modification).

Pour l'élément de qualité relatif à la biologie, l'évaluation du potentiel écologique de ces masses d'eau fortement modifiées repose uniquement sur le paramètre phytoplancton. Les poissons et les macrophytes ne sont pas jugés pertinents du fait du marnage de ces retenues artificielles, et les indices basés sur les macroinvertébrés et le phytobenthos sont en cours de développement.

A. Typologie

Des valeurs de référence ont été définies selon des macro-types de plans d'eau pour le paramètre phytoplancton. Cette typologie est la suivante :

BA : Basse altitude MA : Moyenne altitude HA : Haute altitude 1, 2, 3 : Faible, moyenne, et grande profondeur		Altitude (mètres)		
		0-200	200-800	>800
Profondeur (mètres)	0-3	BA 1	MA 1	HA 1
	3-15	BA 2	MA 2	HA 2
	>15	BA 3	MA 3	HA 3

C- Valeurs des conditions de référence pour le phytoplancton

L'indice Phytoplanctonique Lacustre (IPLAC) est basé sur 2 métriques : une métrique de composition spécifique (MCS) et une métrique de biomasse algale totale (MBA, définie à partir des concentrations en chlorophylle-a). Les valeurs de références pour ces 2 métriques sont les suivantes :

Métrique de composition spécifique (MCS)

		refMCS (/20)
MACRO-TYPES	BA1	15,98
	BA2	12,56
	BA3	15,54
	MA1	14,287
	MA2	14,67
	MA3	15,98
	HA1	13,56
	HA2	12,2
	HA3	14,63

Métrique de biomasse algale totale (MBA)

Cette métrique est construite à partir de modèles mathématiques effectués sur les relations entre profondeur moyenne du plan d'eau et moyenne de Chlorophylle-a de la période estivale. Le modèle alors retenu permet un calcul propre à chaque plan d'eau et non à un macro-type.

3. Conditions de référence des eaux littorales (eaux côtières et eaux de transition)

3.1 Typologie

La typologie des masses d'eaux côtières et de transition est basée sur le système de référence B proposé par la directive. Ce système de référence prend en compte différents critères :

- le "critère de stratification" tel que l'ont défini Simpson et Hunter mais non applicable en Méditerranée où tout le milieu marin est stratifiable. Seules les lagunes ont une stratification variable qui peut voir alterner, en fonction de caractéristiques locales dues à la saison, aux vents et aux apports fluviaux très locaux, de longues périodes de mélange homogène avec des épisodes stratifiés durant les périodes de vents faibles ;
- la limite de 25 psu (unité pratique de salinité) qui permet de définir les eaux de transition pour le milieu marin. Il est confirmé qu'en raison de l'échelle spatiale adoptée pour cette typologie, seules les eaux affectées par le panache du Rhône en mer pourraient figurer en eaux de transition. Ce panache se déplace principalement sous les effets du vent et des préliminaires (ensemble des éléments permanents conditionnant le panache du Rhône : principalement, bathymétrie et rugosité du fond) fait apparaître la zone comprise entre le cap Croisette (sud de Marseille) et la pointe de l'Espiguette comme zone sous l'influence du panache du Rhône. En ce qui concerne les lagunes et les systèmes lagunaires (lagunes communiquant entre elles), la limite de 25 psu n'a pas la même signification du fait des fortes variations de salinité ;
- les courants résiduels de marée qui n'ont pas de sens en Méditerranée. Les courants à des échelles de temps supérieures à la marée ou à la journée sont générés par le vent local ou la circulation à l'échelle du bassin occidental marquée par le courant Ligue ;
- la profondeur moyenne qui est très discriminante, puisque la façade méditerranéenne est caractérisée par une absence de plateau continental au large de la Côte d'Azur, et la présence d'un large plateau dans le golfe du Lion ;
- la nature des sédiments, critère très structurant pour la biologie, qui permet de déterminer 5 faciès : envasé, sableux, hétérogène sédimentaire, grossier, hétérogène sédimentaire sableux.

Pour la Méditerranée, la méthode a permis d'identifier – à ce jour, compte tenu des connaissances actuelles – 3 types d'eaux de transition et 9 types d'eaux côtières.

3.1.1 Eaux de transition

Les travaux relatifs à la typologie des lagunes, conduits par le bassin RMC en lien avec l'ONEMA, concluent à la **nécessité de scinder le type « lagunes méditerranéennes » en 2 sous-types** : euhaline-polyhalines (salinité moyenne annuelle > 18) d'un côté ; oligo-mésahalines de l'autre (salinité moyenne annuelle < 18). Cette préconisation résulte du bilan de plusieurs études consécutives sur les éléments de qualité biologiques des lagunes. Ces travaux permettent aujourd'hui de définir des références biologiques différentes sur les lagunes oligo-mésahalines d'une part et poly-euhalines d'autre part.

Le travail se poursuivra durant le plan de gestion 2016-2021 pour consolider l'ensemble des indicateurs biologiques des lagunes oligo-mésahalines. En parallèle, les données acquises dans le cadre du programme de surveillance de la directive cadre sur l'eau permettent de consolider les réflexions.

La question des états de référence est particulièrement complexe pour les lagunes. En effet, la directive cadre sur l'eau a introduit de nouveaux éléments de qualité biologique pour les caractériser. Le cycle de gestion 2010-2015 a permis de progresser dans la connaissance de ces éléments biologiques demandés par la directive, dans la connaissance des réponses biologiques aux pressions anthropiques et de bâtir des outils consolidés pour pouvoir identifier les mesures de restauration pertinentes, c'est-à-dire celles qui iront dans le sens d'un gain environnemental.

La typologie nationale a identifié 3 types d'eaux de transition pour la Méditerranée, dont un est présent dans le bassin de Corse, à savoir les lagunes méditerranéennes (type n°T10).

3.1.2 Eaux côtières

La typologie nationale a identifié 9 types d'eaux côtières pour la Méditerranée dont 4 dans le bassin de Corse :

N° DU TYPE	NOM DU TYPE
C18	Côte rocheuse languedocienne et du Sud de la Corse
C23	Littoral Nord-ouest de la Corse
C24	Du golfe de Saint-Tropez à Cannes et littoral Ouest de la Corse
C26	Cote sableuse Est-Corse

3.2 Valeurs des conditions de référence

Elément de qualité	Métriques	Valeurs de référence
Phytoplancton	Abondance picophytoplancton (nb cell./L ($\times 10^6$))	15
	Abondance nanophytoplancton (nb cell./L ($\times 10^6$))	3
	Biomasse ($\mu\text{g/L}$ de Chla)	3.33
Macrophytes poly-euhalines	Recouvrement par les espèces de référence (%)	100
	Recouvrement total (%)	100
	Richesse spécifique moyenne (discrimine Médiocre/Mauvais)	≥ 3
Macrophytes oligo-mésahalines	En cours de définition	
Invertébrés poly-euhalines	Indice de diversité	4.23
	Richesse spécifique	46
	AMBI (indice)	0.6
Invertébrés oligo-mésahalines	Non pertinent	
Poissons	Non défini	

3.3 Le réseau de sites de référence

Sur la base de la typologie établie, un réseau de sites de référence comprenant 76 sites a été mis en place au niveau national. Ces sites répondent au critère de non perturbation (ou perturbation faible). 10 sites ont été retenus dans le bassin de Corse. Ils figurent dans le tableau et la carte ci-après.

➤ Liste des sites de référence

Un **site de référence** peut ne concerner qu'un élément descripteur de l'état biologique (par exemple le phytoplancton). La **masse d'eau** dans lequel il se situe peut ne pas être en bon état si l'un des autres descripteurs de l'état biologique (par exemples le benthos de substrat meuble, les macrophytes ou les posidonies) présentent des altérations.

Paramètre	Type	Site de référence	Masse d'eau correspondante	
			Code	Nom de la masse d'eau
Phytoplancton	C23	Baie de Calvi	EC01ab	Pointe Palazzu - sud Nonza
	C26	Plaine orientale	EC02d	Plaine orientale
	T10	Pas de site de référence en Corse – La référence retenue est l'étang de La Palme en Languedoc-Roussillon		
Herbiers de posidonies	C23	Calvi: herbiers de Revelatta	EC01ab	Pointe Palazzu - sud Nonza
	C24	Littoral sud ouest de la Corse	EC03eg	Littoral sud ouest de la Corse
	C26	Méria	EC02ab	Cap est de la Corse
Macrophytes (lagunes)	T10	Pas de site de référence en Corse – La référence retenue est l'étang de La Palme en Languedoc-Roussillon		
Invertébrés benthiques	C23	Pointe Palazzu - sud Nonza	EC01ab	Pointe Palazzu - sud Nonza
	C26	Cap est de la Corse	EC02ab	Cap est de la Corse
	T10	Pas de site de référence en Corse – La référence retenue est l'étang de La Palme en Languedoc-Roussillon		

Etat chimique des eaux souterraines (dont prise en compte de l'objectif d'inversion des tendances)

Les méthodes mises en œuvre dans le SDAGE pour évaluer l'état qualitatif des masses d'eau sont décrites ci-après.

1 Valeurs-seuils

Conformément au guide d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine et d'établissement des valeurs seuils de septembre 2012 figurant en annexe III de la circulaire DEVL1227826C relative à l'application de l'arrêté du 17 décembre 2008, les **valeurs seuils nationales listées à l'annexe I de la circulaire DEVL1227826C relative à l'application de l'arrêté du 17 décembre 2008 ont été appliquées par défaut à toute les masses d'eau du bassin**. Des valeurs seuils ont été établies pour tous les polluants ou indicateurs identifiés dans l'annexe II de l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

Ces valeurs nationales par défaut ont été établies en se basant principalement sur le critère d'usage d'alimentation en eau potable (norme française ou européenne et en l'absence, valeurs guides proposées par l'OMS). Toutefois, afin de garantir les autres objectifs de la DCE et de prendre en compte des critères environnementaux, notamment pour garantir la non dégradation des cours d'eau ou des écosystèmes terrestres dépendant des eaux souterraines ou pour tenir compte de l'existence de fonds géochimiques élevés, **ces valeurs seuils peuvent être adaptées si nécessaire par chaque district hydrographique à l'échelle la plus appropriée** (district ou masse d'eau).

Valeur-seuils spécifiques de bassin.

Prise en compte des impacts potentiels sur les eaux de surface.

Pour tous les paramètres, dans le cas d'un aquifère en lien avec les eaux de surface et qui les alimente de façon significative, la valeur-seuil retenue est la plus petite des valeurs entre :

- la valeur-seuil nationale (basée sur les normes en vigueur pour l'usage alimentation en eau potable ;
- la référence retenue pour les eaux douces de surface en tenant compte éventuellement des facteurs de dilution et d'atténuation.

Dans le bassin Corse, en l'état actuel des connaissances et sur la base de leur actualisation réalisée pour la mise à jour de l'état des lieux, il n'a pas été décelé de situation de dégradation de l'état chimique des masses d'eau superficielle sous l'influence d'apports d'eau de mauvaise qualité issus de masses d'eau souterraine les alimentant de manière significative. Aucun seuil spécifique n'a par conséquent été fixé.

Prise en compte des valeurs de fonds géochimiques.

Pour ce qui concerne les paramètres pouvant être influencés par le contexte géologique (certains métaux, ammonium, sulfates, chlorures en particulier), c'est-à-dire pouvant être présents naturellement dans les eaux (« bruit de fond » géochimique), une étude a été confiée au BRGM sur les années 2012 et 2013. L'objectif de cette étude était d'étudier le fond hydrogéochimique de la Corse, d'inventorier les sources naturelles en métaux et métalloïdes présents en Corse et, à partir des données disponibles et d'études complémentaires, de délimiter le plus précisément possible les zones à risque de fond hydrogéochimique élevée. Cette étude a permis de montrer que pour les eaux souterraines, malgré la présence de certains secteurs à risque de fond géochimique élevé, il n'y avait lieu de fixer une valeur-seuil plus élevée en métaux que pour une seule masse d'eau : la masse d'eau FREG605 pour le nickel voir ci-dessous.

La méthode de détermination des seuils repose sur la logique suivante :

- si le fond géochimique est inférieur à la valeur-seuil retenue au niveau national, c'est cette dernière valeur qui est retenue ;
- si le fond géochimique est supérieur à la valeur-seuil nationale, il est fixé une valeur seuil au niveau local en fonction des données disponibles localement (données d'étude et des résultats du programme de surveillance et du contrôle sanitaire sur les captages d'alimentation en eau potable.

Nom du paramètre	Nickel
Code SANDRE	1386
Valeur seuil nationale par défaut	20 µg/L
Valeur utilisée par le bassin	40 µg/L
Codes des masses d'eau sur lesquelles cette valeur s'applique	FREG605

2 Procédure d'évaluation de l'état chimique

Rappel – contenu de l'arrêté :

2° b) du VII de l'article 12 du projet d'arrêté relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et abrogeant l'arrêté du 17 mars 2006 :

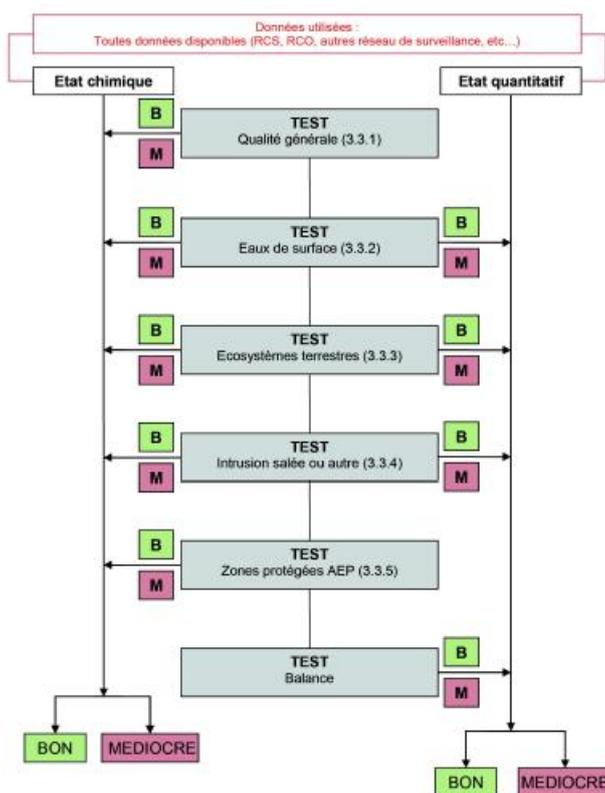
« 2° Pour l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines :

b) La procédure d'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines, y compris des éléments sur le niveau, la méthode et la période de l'agrégation des résultats de la surveillance, et de la manière dont les dépassements des valeurs seuils constatés en certains points de surveillance ont été pris en compte dans l'évaluation finale. »

« L'évaluation de l'état chimique a été effectuée conformément au **guide d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine et d'établissement des valeurs seuils de septembre 2012 figurant en annexe III de la circulaire DEVL1227826C relative à l'application de l'arrêté du 17 décembre 2008**. Ce guide est basé sur la procédure préconisée dans le guide européen de la CIS (Stratégie de mise en œuvre de la DCE) n°18 relatif à l'évaluation de l'état des eaux souterraines et des tendances.

Conformément à cette méthodologie, les résultats de la surveillance des eaux souterraines de la masse d'eau (réseau DCE et autres) ont été agrégés de la façon suivante : calcul de la moyenne des moyennes annuelles (MMA) et de la fréquence de dépassement au point sur la période 2006 à 2011.

En cas de dépassement par cette MMA de la valeur seuil ou de la norme de qualité sur au moins un point du réseau de contrôle de surveillance (RCS) de la masse d'eau, l'enquête appropriée est déroulée. Elle consiste en la réalisation d'au plus cinq tests, quand ils sont pertinents.



Comme détaillé dans le guide d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine susvisé, l'étendue acceptable de dépassement de la valeur seuil ou de la norme de qualité est **de 20% de la surface totale**. Si la somme des surfaces déclarée en état médiocre est inférieure à 20% de la surface totale de la masse d'eau, alors la masse d'eau est en bon état pour le test « évaluation générale de l'état chimique de la masse d'eau dans son ensemble ».

Le critère des 20% pour le bassin Corse a été appliqué de la façon suivante :

1. Dans le cas de masse d'eau disposant de données qualité suffisantes : afin d'identifier la surface que représente le dépassement observé, l'aire de représentativité du ou des sites de surveillance en état médiocre a été identifiée puis les surfaces de ces aires ont été sommées pour la comparer à 20% de la surface de la masse d'eau. Pour déterminer ces aires de représentativité, une sectorisation a été effectuée, afin d'identifier des territoires « homogènes » sur la masse d'eau en termes de comportement hydrodynamiques, de pressions et de qualité naturelle. Le dire d'expert, basé sur la connaissance des caractéristiques de la ME et de son fonctionnement a également été utilisé.
2. Dans le cas de masse d'eau avec peu de données ne permettant pas de distinguer des états et comportements par secteurs de masses d'eau : une approche simplifiée a été mise en œuvre. L'ensemble des stations de suivi disponibles ont été utilisées pour mettre en évidence 4 situations :
 - L'ensemble des stations respectent la norme DCE, la masse d'eau est en bon état, « l'enquête appropriée » n'est pas menée.
 - La majorité des stations présentait un mauvais état chimique et a conduit à définir la masse d'eau en mauvais état chimique.
 - Une ou plusieurs stations sont en mauvais état. Une réflexion spécifique sur l'origine de cette pollution a été menée pour vérifier si la pollution n'est pas anecdotique (c'est-à-dire localisée géographiquement ou ponctuelle dans le temps).
 - S'il est démontré que la/les stations sont bien représentatives de dégradations étendues
 - Dans le cas où la masse d'eau présentait un large déficit d'informations, l'analyse de risque effectuée lors de sa caractérisation a été utilisée (en fonction de la vulnérabilité de la masse d'eau et des pressions en surface) . Cela permet de classer la masse d'eau en bon état ou état médiocre mais avec un faible degré de confiance compte tenu des informations disponibles.

3. Tendances

Rappel – contenu de l'arrêté :

3° du VII de l'article 12 du projet d'arrêté relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et abrogeant l'arrêté du 17 mars 2006 :

« 3° Pour les tendances à la hausse significatives et durables des eaux souterraines :

a) La manière dont l'évaluation de tendance a contribué à établir que les masses d'eau souterraine subissent d'une manière significative et durable une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant.

b) Sur la base de la tendance identifiée et des risques environnementaux associés à cette tendance, les raisons sous-tendant les points de départ de la mise en œuvre de mesures visant à inverser une tendance significative et durable à la hausse.

c) Si nécessaire, concernant l'impact des panaches de pollution, les résultats des évaluations de tendance supplémentaires pour les polluants identifiés. »

« Les masses d'eau souterraine subissant d'une manière significative et durable une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant ont été identifiées en appliquant la **note technique de novembre 2013 intitulée « Identification et inversion des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines dans les prochains SDAGE »**. ».

Cette méthodologie combine une évaluation statistique à l'échelle de la masse d'eau (test Kendall régional) ainsi qu'une évaluation de la tendance au point. La tendance au point est appliquée pour identifier le dépassement du seuil de risque en 2021 soit à la fin du deuxième cycle de gestion. Le cas échéant, le critère des 20%, identique à celui utilisé pour l'évaluation de l'état chimique, est utilisé pour établir un diagnostic à la masse d'eau. Le logigramme ci-dessous récapitule la méthodologie appliquée.

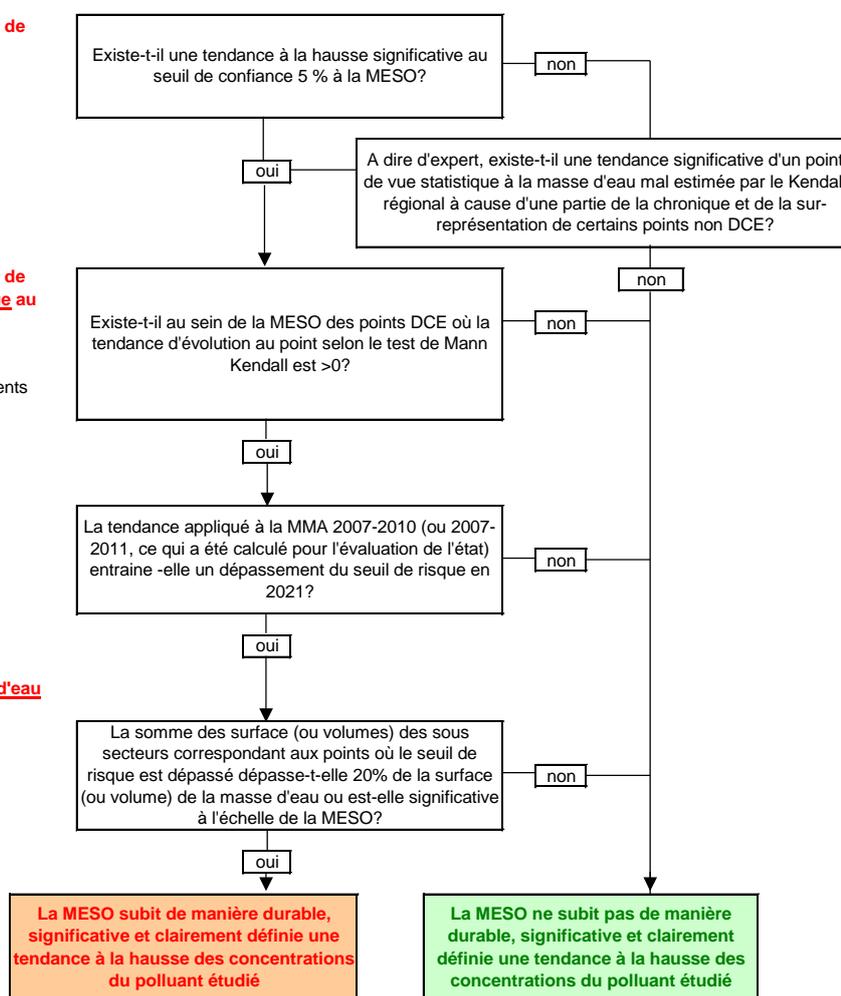
Etape 1: Tendance significative d'un point de vue statistique à la masse d'eau

Kendall régional à la masse d'eau,
Tous points
Chronique: 01/10/1996-01/10/211

Etape 2: Tendance significative d'un point de vue environnemental et statistique au point d'eau

Mann Kendall au point,
Points DCE seulement (voire pertinents si pas de point DCE sur la MESO)
Chronique: 01/10/1996 jusque 01/10/2011

Etape 3: vue environnemental à la masse d'eau



Un outil informatique mis à disposition gratuitement et développé spécifiquement a permis de réaliser les calculs statistiques. Le niveau de confiance sur l'évaluation de la tendance est de 95 % à l'échelle de la masse d'eau (Kendall régional) et 95 % au point (Mann Kendall).

Pour le bassin Corse, aucun paramètre ne présentant des concentrations proches de celles à même de déclasser une ou des masses d'eau, il n'y a pas eu lieu de se poser la question de l'évolution des tendances

Présentation des approches et méthodes appliquées pour définir les zones de mélanges

En cours de rédaction

Justification de la prise en compte du changement climatique

En cours de rédaction

Articulation SDAGE-PAMM-PGRI

En cours de rédaction

