



Bruxelles, le **XXX**
[...](2012) **XXX** final

14/30

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

État membre: France

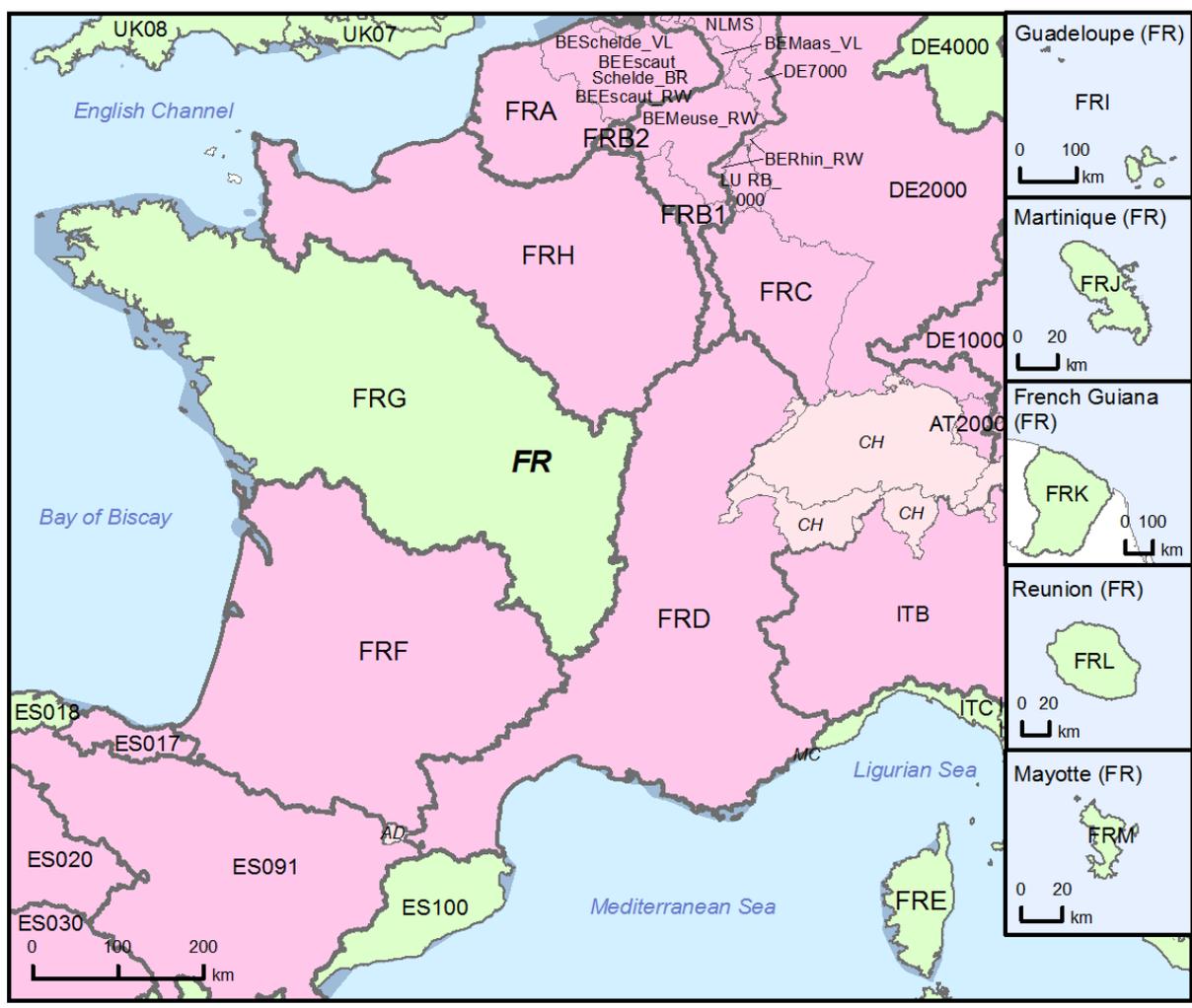
accompagnant le document:

RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL

relatif à la mise en oeuvre de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE)

Plans nationaux de gestion des bassins hydrographiques

1. INFORMATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL



Graphique 1.1: Carte des districts hydrographiques

- Districts hydrographiques internationaux (UE)
- Districts hydrographiques internationaux (hors UE)
- Districts hydrographiques nationaux (UE)
- Pays (hors UE)
- Eaux côtières

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)

La France compte environ 64,3 millions d'habitants¹ pour une superficie totale de 550 000 km².

La France a recensé **13 districts hydrographiques (ci-après «DH»)**, dont 4 sont des territoires d'outre-mer. Parmi ces districts hydrographiques, six sont partagés avec un autre pays européen: Rhône, Adour Garonne, Rhin-Meuse, Artois Picardie, Seine et Normandie, avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse, l'Italie et l'Espagne. Quatre des DH français sont des îles (Corse, La Réunion, Martinique et Guadeloupe).

Pour le bassin de la Meuse, deux DH séparés mais liés ont été désignés (Sambre et Meuse).

DH	Nom	Superficie ² (km ²)	Pays partageant le DH
FRA	Escaut, Somme et eaux côtières de La Manche et de la mer du Nord	18 738	BE, NL
FRB1	Meuse	7 787	BE, DE, LU, NL
FRB2	Sambre (partie du DH international de la Meuse)	1 099	BE
FRC	Rhin	23 653	BE, CH, DE, LU, NL
FRD	Rhône et eaux côtières de la Méditerranée	120 427	CH, ES, IT
FRE	Corse	8 713	-
FRF	Adour, Garonne, Dordogne, Charente et eaux côtières de l'Aquitaine	116 475	ES
FRG	Loire, Bretagne et eaux côtières de la Vendée	156 490	-
FRH	Seine et eaux côtières de la Normandie	93 991	BE
FRI	Guadeloupe	1 780	-
FRJ	Martinique	1 102	-
FRK	Guyane (française)	90 000	-
FRL	Île de La Réunion	2 512	-

Tableau 1.1: Présentation des districts hydrographiques français

Source: Plans de gestion de district hydrographique, tels que communiqués à WISE³: <http://cdr.eionet.europa.eu/fr/eu/wfdart13>

Mayotte n'était pas un territoire français à la date d'adoption des PGDH (2009). Le PGDH pour le FRM Mayotte sera préparé pour le prochain cycle (2015).

La France compte plusieurs bassins hydrographiques internationaux avec une coopération internationale et des PGDH établis (Rhin, Meuse, Escaut). Plusieurs bassins hydrographiques comptent aussi de petits segments de rivières traversant les frontières nationales, comme c'est le cas du Pô (principalement en Italie) et de petites parties de l'Èbre (notamment en Espagne et à Andorre). Le bassin hydrographique du Rhône est partagé avec la Suisse. Dans certains cas, une coopération bilatérale est en place, bien qu'aucun PGDH international n'ait été adopté. Chacun de ces DH français sont donc considérés comme internationaux.

¹ Source: http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/france/index_fr.htm

² La superficie comprend les eaux côtières.

³ La présente annexe EM reflète les informations communiquées à WISE par l'EM lui-même, lesquelles sont susceptibles d'avoir été actualisées depuis l'adoption des PGDH, raison pour laquelle certaines différences pourraient exister entre les informations rapportées dans les PGDH et celles détenues par WISE.

Dénomination du bassin hydrographique	DH national	Autres noms du DH	Pays partageant le DH	Niveau de coordination			
				1		2	
				km ²	%	km ²	%
Èbre	FRD	Adour Garonne (FR) / Cantabrico Oriental (ES)	CH, ES, IT			474	0,55
Garonne	FRF	Ebro (ES)	ES			80 122	99,3
Meuse-Maas	FRB1	Meuse / Maas (BE, NL)	BE, DE, LU, NL	8 919	26,0		
Pô	FRD	Pô/Rhône	CH, ES, IT			173	0,23
Rhin	FRC	Rhin (BE), Rhein	BE, CH, DE, LU, NL	23 830	12,1		
Rhône	FRD	CH, Po (IT)	CH, ES, IT			88 977	92,1
Escaut	FRA	Escaut / Scheldt (BE)	BE, NL	18 486	50,8		

Tableau 1.2: Bassins transfrontaliers par catégorie (voir le point 8.1 du DTSC) et partie française en pourcentage⁴

Catégorie 1: Accord de coopération, organisme de coopération, PGDH en place.

Catégorie 2: Accord de coopération, organisme de coopération en place.

Catégorie 3: Accord de coopération en place.

Catégorie 4: Aucune coopération officialisée.

Source: Étude comparative des pressions exercées et des mesures prises dans le cadre des principaux plans de gestion de district hydrographique de l'UE (Commission européenne).

2. ÉTAT DU PLAN DE GESTION DE DISTRICT HYDROGRAPHIQUE AU REGARD DE L'INFORMATION ET DE LA CONFORMITÉ

En France, les plans de gestion de district hydrographique, appelés schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), ont été adoptés en décembre 2009. Ils peuvent être consultés à l'adresse <http://gesteau.eaufrance.fr/consulter-les-sdage>.

La France compte 13 DH, dont 7 sont des parties nationales de DH internationaux. Mayotte n'a été ajoutée que récemment au territoire français en tant que département d'outre-mer et n'a pas encore adopté de PGDH.

Un résumé des principaux atouts et faiblesses des PGDH français est présenté ci-dessous.

⁴ Classification issue de l'étude comparative des pressions exercées et des mesures prises dans le cadre des principaux plans de gestion de district hydrographique de l'UE (Commission européenne) (Mission 1b: Mécanismes de coordination internationale).

2.1 Atouts majeurs

- Les PGDH français ont été soumis à un important processus de coordination entre les différents secteurs et acteurs concernés, ainsi qu'à un large processus de consultation avec le public.
- Plusieurs lignes directrices nationales ont été élaborées de manière détaillée pour la plupart des sujets liés à la directive-cadre sur l'eau (ci-après «DCE») (surveillance, méthodes d'évaluation écologique et chimique, évaluation des eaux souterraines, exemptions).
- Des efforts substantiels ont été consentis afin d'intégrer les principes de la DCE à la gestion de l'eau. Le travail nécessaire pour bien mettre en œuvre la DCE a été bien compris et des progrès continus ont été accomplis après l'adoption des premiers PGDH (méthodes d'évaluation écologique et chimique, désignation des masses d'eau fortement modifiées (MEFM), surveillance, etc.)

2.2 Faiblesses majeures

- L'élaboration des méthodes d'évaluation des éléments de qualité biologique dans le premier PGDH présente d'importantes lacunes. Les méthodes d'évaluation biologique pour les rivières sont nettement plus développées que celles relatives aux autres types de masses d'eau. En règle générale, les méthodes d'évaluation des éléments de qualité d'appui concernant les caractéristiques physico-chimiques et hydro-morphologiques ne sont que partiellement développées.
- Pour la majeure partie des DH français, l'évaluation de l'état chimique a été fondée sur l'annexe I de la directive 2008/105/CE établissant des normes de qualité environnementale (NQE), mais ce n'est pas le cas pour tous. Par ailleurs, différentes substances ont été utilisées dans différents plans (et pas la totalité des 41 substances de l'annexe I) pour l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau. Pour ces raisons, les méthodes d'évaluation de l'état chimique sont floues et ne précisent pas quelles substances ont été utilisées ni les raisons pour lesquelles certaines substances spécifiques ont été choisies.
- Il existe un nombre relativement élevé d'exemptions en vertu de l'article 4, paragraphes 4 et 5, en raison de coûts disproportionnés, pour lesquels aucune justification claire n'a été fournie dans les PGDH.
- Les services liés à l'utilisation de l'eau ont été interprétés différemment dans les DH français. Certains DH appliquent une approche large, qui prend notamment en considération tous les captages, stockages, traitements, endiguements possibles. Dans d'autres DH, l'approche est plus restreinte et concerne le captage public et pour compte propre et le traitement des eaux usées pour tous les secteurs, ainsi que l'irrigation. Enfin, dans certains DH, l'approche est encore plus restrictive, et ne tient que compte que du captage et du traitement des eaux usées pour les ménages et l'industrie, ainsi que du captage à des fins agricoles.

3. GOUVERNANCE

3.1 Calendrier des PGDH

Le tableau ci-dessous présente les dates de publication et d'adoption des différents documents à produire durant le cycle de planification, comme indiqué à l'article 14 de la DCE.

DH	Calendrier	Programme de travail	Résultats de l'enquête	Questions importantes liées à la gestion de l'eau	Projet de PGDH	PGDH final
Dates limites	22.6.2006	22.6.2006	22.6.2006	22.12.2007	22.12.2008	22.12.2009
FRA	01/09/2004	01/09/2004	01/09/2004	01/09/2004	15/04/2008	20/11/2009
FRB1	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	04/02/2005	24/11/2006 au 15/04/2008	17/12/2009
FRB2	01/09/2004	01/09/2004	01/09/2004	01/09/2004	15/04/2008	20/11/2009
FRC	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	04/02/2005	24/11/2006 au 15/04/2008	17/12/2009
FRD	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	15/04/2008	21/12/2009
FRE	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	15/03/2005	09/06/2008	21/12/2009
FRF	02/05/2005	02/05/2005	15/04/2008	05/02/2005	15/04/2008	21/12/2009
FRG	01/09/2004	01/09/2004	01/09/2004	01/09/2004	15/04/2008	21/12/2009
FRH	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	02/05/2005	15/04/2008	21/12/2009
FRI	01/10/2005	01/10/2005	15/12/2008	01/03/2005	15/12/2008	17/12/2009
FRJ	01/11/2005	01/11/2005	01/11/2005	01/05/2006	15/12/2008	17/12/2009
FRK	02/01/2007	02/01/2007	02/01/2007	02/01/2007	15/12/2008	17/12/2009
FRL	22/03/2006	22/03/2006	22/03/2006	22/03/2006	15/12/2008	17/12/2009
FRM	-	-	-	-	-	-

Tableau 3.1: Calendrier des différentes phases du processus de mise en œuvre

Source: WISE

3.2 Dispositions administratives

La principale autorité responsable de la mise en œuvre de la DCE est le ministère français de l'environnement et ses directions régionales (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement).

La mise en œuvre de la DCE dans les différents DH suit une approche fortement régionale.

Des représentants du ministère français sont chargés depuis 2006 de garantir la mise en œuvre de la nouvelle loi française sur l'eau, qui introduit les exigences de la DCE dans le droit français. Ils sont responsables de l'information et du contrôle des mesures obligatoires imposées par les nouveaux arrêtés (sources diffuses et ponctuelles de contamination par pesticides/nitrates, captage d'eau à des fins d'irrigation, continuité écologique,...). Les agences de l'eau ont pour mission de faire appliquer le principe du «pollueur-payeur» au moyen d'un système de taxe/subvention et de promouvoir l'engagement local et le soutien financier à la mise en œuvre du programme de mesures (PdM) annexé au PGDH.

3.3 PGDH – structure, exhaustivité, statut juridique

Les PGDH sont préparés par les agences de l'eau et par les directions régionales du ministère de l'environnement (DREAL), via un vaste processus de coopération et de consultation. Les

documents sont adoptés par les comités de bassin et approuvés par le préfet coordonnateur de bassin.

Le PGDH est un document de planification. Dans la hiérarchie des actes juridiques, d'une part, ils sont régis par des lois et règlements (arrêtés) et ne peuvent dès lors pas être contraires à d'autres lois et règlements. D'autre part, ils prévalent sur des décisions administratives dans le secteur de l'eau, notamment sur les différents documents de planification. En outre, ils ne s'appliquent qu'à l'échelle du district hydrographique et ne peuvent donc pas modifier les décisions administratives prises au niveau national. Le code de l'environnement dispose que les programmes et décisions administratifs dans le domaine de l'eau doivent être compatibles, ou rendus compatibles, avec les dispositions du PGDH, en particulier avec les objectifs environnementaux. La nature contraignante du PGDH découle d'une obligation de compatibilité, qui se situe entre une obligation de prise en considération et une obligation de conformité. Cela implique que la décision ou le programme administratif ne peut pas être contraire aux principaux objectifs et dispositions du PGDH. Il n'est pas directement contraignant pour les particuliers, mais bien pour l'administration. Par conséquent, c'est la décision administrative qui, par exemple, autorise l'action d'un particulier contraire au PGDH qui peut être attaquée en justice⁵. Ces décisions peuvent porter sur des permis d'installations industrielles et de concessions hydroélectriques, ainsi que sur des autorisations de captage à des fins agricoles. Cette obligation s'applique aussi aux permis/concessions existants. Aucun délai n'est toutefois imparti pour rendre les différentes décisions d'autorisation compatibles avec les PGDH.

Il faut aussi obligatoirement veiller à ce que les autres plans soient compatibles avec les PGDH.

SDAGE – SAGE: la cohérence entre les SDAGE (*schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux* au niveau des DH) et les SAGE (*schémas d'aménagement et de gestion des eaux* pour les sous-bassins ou les unités hydrographiques appropriées). Le SAGE traduit les dispositions du SDAGE dans le contexte local. Le SAGE doit toujours être compatible, ou rendu compatible, avec les dispositions du SDAGE, et le SAGE est approuvé par l'État. Le comité de bassin est chargé de la mise en œuvre du SDAGE et le SAGE est soumis à l'avis du comité de bassin. En outre, tous les programmes ou règlements administratifs liés à la gestion de l'eau (y compris en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire) doivent être rendus compatibles avec le SDAGE.

Plusieurs **documents d'orientation** ont été préparés par des groupes de travail rassemblant des représentants des autorités nationales et des autorités au niveau des DH. Ils définissent des méthodes communes conformément aux exigences de la DCE. Ces documents d'orientation sont appliqués au sein de chaque DH, avec certaines adaptations au besoin, mais toujours dans le droit fil des obligations découlant de la DCE.

Influence de l'enquête publique sur les plans adoptés: des sites web ont été créés afin de fournir des informations sur les réponses reçues et sur l'évaluation de ces réponses, ainsi que pour faire connaître les points de vue des différentes autorités régionales et locales.

Les principales modifications que cette enquête a entraînées concernent des changements dans le choix des mesures ou la modification d'une mesure spécifique, ainsi que la fourniture

⁵ Informations tirées de «*Étude comparative des pressions exercées et des mesures prises dans le cadre des principaux plans de gestion des bassins hydrographiques de l'UE*» (Commission européenne).

d'informations supplémentaires. Dans une moindre mesure, l'enquête a conduit à une modification des méthodes, à des recherches plus approfondies ou à la prise d'engagements dans le cadre du prochain cycle.

3.4 Coopération et coordination internationale

Il existe plusieurs niveaux de coordination internationale: des PGDH internationaux de l'Escaut, du Rhin et de la Meuse à la coordination internationale via des accords bilatéraux concernant le Rhône, en passant par les dispositions administratives sur la coordination des objectifs et des PdM (Espagne – Adour) ou par l'échange d'informations et une forme ou l'autre de coordination (Seine – avec la Belgique). Bien que le PGDH national indique que le DH du Rhône n'est pas un DH international, il existerait une coopération bilatérale, avec la Suisse par exemple, en vue de la préparation du PGDH.

3.5 Liens avec d'autres secteurs

Les différentes parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de la DCE (organisations d'agriculteurs, industries, ménages, consommateurs, municipalités, les utilisateurs à des fins de pêche ou de loisirs, etc.) participent via leurs représentants aux comités de bassin.

Les parties prenantes et le grand public sont continuellement impliqués par l'intermédiaire des comités de bassin, qui sont les organismes désignés pour garantir la bonne mise en œuvre du PdM. Le préfet coordonnateur de bassin approuve le SDAGE après son adoption par le comité de bassin et adopte le PdM après consultation du comité de bassin. L'exécution des mesures est partagée entre l'État, les autorités publiques et les utilisateurs.

Après un large processus de consultation incluant tous les acteurs concernés, le comité de bassin rassemble les différentes contributions du public et des acteurs concernés et soumet le projet de PGDH. Le PGDH est un arrêté⁶ qui ne s'applique qu'à l'échelle du bassin hydrographique et qui prime sur toutes les autres décisions administratives relatives à l'eau.

Les permis et la coordination avec les autres politiques semblent être coordonnés par la principale autorité compétente pour ce qui est de la DCE.

Les permis pour les concessions hydroélectriques doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE (y compris pour les autorisations et leur renouvellement), mais le droit sur l'environnement ne prévoit aucun délai pour les rendre compatibles.

La révision des autorisations pour le captage d'eau a été alignée avec la DCE il y a six ans; par conséquent, la révision du SDAGE est susceptible d'entraîner une révision de l'autorisation pour la rendre compatible avec le SDAGE. Il en va de même de la PRIP et des autres installations industrielles (des décisions administratives) – et le SDAGE peut même imposer des limites plus strictes que celles fixées au niveau national pour le déversement direct ou indirect de substances dangereuses, si c'est nécessaire pour parvenir à un bon état.

⁶ Arrêté du préfet coordonnateur de bassin.

3.6 Autres informations

En règle générale, une **évaluation environnementale stratégique** a été effectuée pour les PdM prévus, sauf pour le Rhône, la Loire et la Seine, et a été soit intégrée dans le PGDH soit adoptée en tant que document séparé. Un rapport environnemental est toutefois obligatoire pour tous les SDAGE et est inclus dans le document des plans.

Les **ressources financières** des taxes sur l'eau sont allouées au budget des agences de l'eau et sont donc directement allouées à la politique française sur l'eau. Il existe des engagements financiers contraignants via les programmes d'intervention des agences de l'eau pour le financement des priorités de la DCE et ils sont complétés par des fonds issus des activités réglementaires des institutions publiques et des autorités régionales et locales. Ces sources de financement ne sont toutefois pas mentionnées dans les PGDH.

4. CARACTERISATION DES DISTRICTS HYDROGRAPHIQUES

4.1 Classification des masses d'eau de surface dans le PGDH

La totalité des PGDH continentaux français incluent tous les types de catégories de masses d'eau, sauf les eaux de transition et les eaux côtières pour la Meuse, la Sambre et le Rhin. Le PGDH de la Guadeloupe ne compte que des rivières et des eaux côtières, et celui de l'île de La Réunion ne contient pas d'eaux de transition.

4.2 Typologie des eaux de surface

Le tableau suivant présente une vue d'ensemble des différentes typologies recensées et le nombre total de masses d'eau pour chaque type. Des typologies des eaux de surface ont été élaborées pour toutes les catégories de masses d'eau. La France a fait état d'une centaine de types d'eaux de surface, dont plus de 70 % sont des rivières.

DH	Rivières	Lacs	Eaux de transition	Eaux côtières
FRA	9	3	2	3
FRB1	9	3	0	0
FRB2	12	4	2	3
FRC	18	8	0	0
FRD	143	31	3	7
FRE	143	31	1	4
FRF	143	31	5	7
FRG	143	31	12	26
FRH	143	31	2	7
FRI	4	0	0	6
FRJ	3	1	1	7
FRK	8	1	3	1
FRL	6	2	0	6

Tableau 4.1: Types d'eaux de surface au niveau du DH
Source: WISE

De manière générale, les typologies des eaux n'ont toutefois pas été validées sur la base de données biologiques. Seuls les PGDH du Rhône et de la Loire indiquent que la typologie a été recoupée avec les données biologiques pour toutes les catégories de masses d'eau. Pour le reste, ce recoupement n'a été effectué que pour les rivières (Sambre), que pour les rivières, mais partiellement (Seine) et seulement partiellement pour les rivières, les eaux côtières et les eaux de transition (Martinique).

Les conditions de référence n'ont pas été complètement définies dans tous les PGDH. Elles n'ont pas été mises au point pour tous les types, mais principalement pour les rivières et les lacs et, en règle générale, leur élaboration n'est que partielle (uniquement pour certains éléments de qualité). Cette lacune devrait être corrigée pour le prochain cycle des PGDH. En outre, certains éléments de qualité biologique doivent encore être interétalonnés. Il sera nécessaire de mieux développer les méthodes destinées à établir les conditions de référence, notamment pour les eaux de transition et les eaux côtières.

4.3 Délimitation des eaux de surface

DH	Eaux de surface								Eaux souterraines	
	Rivières		Lacs		Eaux de transition		Eaux côtières			
	Nombre	Longueur moyenne (km)	Nombre	Superficie moyenne (km ²)	Nombre	Superficie moyenne (km ²)	Nombre	Superficie moyenne (km ²)	Nombre	Superficie moyenne (km ²)
FRA	55	44	4	1	4	15	5	101	16	1 307
FRB1	141	21	4	1	0	0	0	0	11	1 062
FRB2	11	33	1	2	0	0	0	0	2	773
FRC	473	22	25	2	0	0	0	0	15	2 282
FRD	2 610	15	103	8	27	28	32	79	180	786
FRE	210	14	6	1	4	7	14	151	9	1 000
FRF	2 680	15	105	3	12	48	11	140	105	3 641
FRG	1 940	51	141	2	30	17	39	305	143	1 489
FRH	1 679	15	45	3	7	39	19	102	53	3 497
FRI	47	8	0	0	0	0	11	281	6	295
FRJ	20	12	1	0	4	3	19	51	6	180
FRK	934	20	1	350	8	78	1	1943	12	7 309
FRL	24	25	3	0	0		13	12	16	177
<i>Total</i>	<i>10 824</i>	<i>22</i>	<i>439</i>	<i>4</i>	<i>96</i>	<i>30</i>	<i>164</i>	<i>163</i>	<i>574</i>	<i>1 904</i>

Tableau 4.2: Les eaux de surface, les eaux souterraines et leurs dimensions

Source: WISE

Les types de masses d'eau sont délimités selon une approche nationale. La méthode se fonde sur le recensement des types naturels, en tenant compte également des pressions importantes. Pour les rivières, le **système B** a été utilisé pour la typologie des masses d'eau naturelles. Toutes les rivières d'un bassin supérieur à 10 km² sont prises en considération (ainsi que le système A de la directive l'exige).

La délimitation des masses d'eau de surface a été effectuée en suivant une approche nationale, qui définit les critères généraux à utiliser pour les différents PGDH. Cette méthode est fixée conformément à l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à

mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement. Il existe aussi une méthode nationale pour la délimitation des masses d'eau de transition.

Petites masses d'eau – Les petites masses d'eau sont définies afin de garantir la cohérence au niveau des unités d'évaluation. Pour ce qui est des rivières, l'échelle va de 1 à 3 (2 à 5 km), 4 et 5 (10 à 15 km), puis, pour les plus importantes, de 25 à 30 km. S'agissant des lacs, les masses d'eau sont prises en considération à partir de 50 ha (quelque 500 lacs), de même que les plus petits lacs incluant des sites de références, qui sont aussi considérés comme des masses d'eau.

4.4 Recensement des pressions importantes et de leurs incidences

Pour être recensées, les pressions doivent avoir une intensité et une portée géographiques suffisantes. L'identification des principales pressions sur les masses d'eau est utilisée pour la délimitation définitive des masses d'eau.

Un document d'orientation national définit les méthodes en vue du recensement des pressions (l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement), qui a été intégré à la définition des pressions des différents SDAGE.

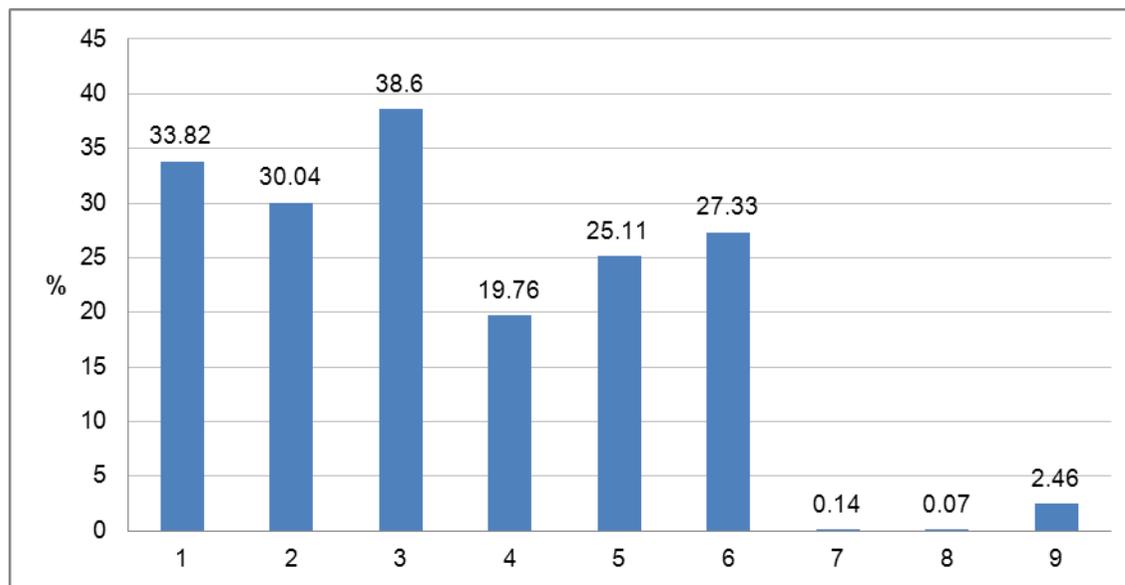
La définition des pressions importantes est contenue dans un document d'orientation de mars 2003 (Guide Pressions et Impacts). Une seule pression ou une combinaison de plusieurs pressions est jugée importante si les objectifs de la DCE risquent de ne pas être atteints. La difficulté réside dans l'établissement d'un lien entre les pressions et la dégradation potentielle de l'état des masses d'eau. Il convient dès lors d'effectuer une modélisation et une extrapolation spatiale, et l'avis d'un expert est nécessaire pour vérifier les résultats de cette modélisation.

Les pressions importantes sont déterminées sur la base des données de surveillance disponibles. Ces données ne sont toutefois ni complètes, ni homogènes, et il a fallu avoir recours à la modélisation et aux avis d'experts pour compléter l'évaluation. L'incidence potentielle des pressions a été déduite à l'aide de cette méthode et, en tenant compte de l'évolution future possible, le risque de ne pas atteindre les objectifs a été calculé. Les seuils ont été définis ex ante pour les différentes pressions et ont dû être adaptés aux caractéristiques des masses d'eau spécifiques, avec l'aide des avis d'experts.

Les données produites, associées aux avis d'experts, ont permis d'élaborer les premiers PGDH, qui seront consolidés pour le prochain cycle avec davantage de données quantitatives/de contrôle. Il est indiqué que les lacunes observées dans la définition des pressions importantes seront réduites dans les futurs cycles de planification grâce à une amélioration des données de contrôle sur l'état des masses d'eau et à l'élaboration de nouvelles règles et méthodes.

DH	Aucune pression		Source ponctuelle		Source diffuse		Captage d'eau		Régulation du débit et changements morphologiques		Gestion des rivières		Gestion des eaux de transition et côtières		Autres changements morphologiques		Autres pressions	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRA	0	0	62	91,18	63	92,65	0	0	55	80,88	54	98	0	0	0	0	4	5,88
FRB1	58	40	35	24,14	54	37,24	0	0	6	4,14	44	31	0	0	0	0	0	0
FRB2	0	0	11	91,67	12	100	0	0	12	100	11	100	0	0	0	0	0	0
FRC	119	23,9	185	37,15	289	58,03	0	0	49	9,84	158	33	0	0	0	0	0	0
FRD	1153	41,59	869	31,35	713	25,72	477	17,21	1183	42,68	923	35	0	0	0	0	3	0,11
FRE	178	76,07	24	10,26	16	6,84	26	11,11	36	15,38	20	10	0	0	0	0	0	0
FRF	1180	42,02	630	22,44	1176	41,88	748	26,64	1243	44,27	0	0	0	0	0	0	0	0
FRG	400	18,6	846	39,35	710	33,02	826	38,42	0	0	1318	68	0	0	0	0	4	0,19
FRH	190	10,86	725	41,43	1167	66,69	160	9,14	277	15,83	601	36	0	0	0	0	11	0,63
FRI	21	36,21	6	10,34	26	44,83	11	18,97	19	32,76	0	0	0	0	0	0	0	0
FRJ	4	9,09	25	56,82	35	79,55	9	20,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRK	586	62,08	38	4,03	181	19,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	25,95
FRL	8	20	6	15	6	15	20	50	13	32,5	0	0	0	0	0	0	16	40
<i>Total</i>	<i>3 897</i>	<i>33,82</i>	<i>3 462</i>	<i>30,04</i>	<i>4 448</i>	<i>38,6</i>	<i>2 277</i>	<i>19,76</i>	<i>2 893</i>	<i>25,11</i>	<i>3 129</i>	<i>29</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>283</i>	<i>2,46</i>

Tableau 4.3: Nombre et pourcentage des masses d'eau de surface soumises à des pressions importantes
Source: WISE



Graphique 4.1: Pourcentage des masses d'eau de surface soumises à des pressions importantes

1 = Aucune pression

2 = Source ponctuelle

3 = Source diffuse

4 = Captage d'eau

5 = Régulation du débit et changements morphologiques

6 = Gestion des rivières

7 = Gestion des eaux de transition et côtières

8 = Autres changements morphologiques

9 = Autres pressions

Source: WISE

Environ 33 % des masses d'eau ne sont soumises à aucune pression importante. Des pressions résultant de sources ponctuelles et diffuses ont été recensées dans tous les PGDH et ont été considérées comme importantes pour, respectivement, 30 et 39 % des masses d'eau de surface. Le captage d'eau a été défini comme une pression importante dans 8 DH, et comme particulièrement significatif (autour de 38 % des masses d'eau) dans le DH de la Loire. Les changements morphologiques et la régulation du débit touchent plus de 80 % des masses d'eau du DH de l'Escaut et plus de 92 % de la gestion des rivières.

DH	Source ponctuelle		Source diffuse		Captage d'eau		Recharge artificielle		Intrusion d'eau salée		Autres pressions	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRA	0	0	48	300	26	163	0	0	0	0	4	5,88
FRB1	0	0	4	36	4	36	0	0	0	0	0	0
FRB2	0	0	6	300	3	150	0	0	0	0	0	0
FRC	2	13	8	53	13	87	0	0	0	0	0	0
FRD	18	10	59	33	149	83	2	1,1	5	2,8	3	0,11
FRE	0	0	0	0	2	22		0	2	22	0	0
FRF	0	0	96	91	125	119	0	0	0	0	0	0
FRG	0	0	74	52	66	46	0	0	0	0	4	0,19
FRH	12	23	50	94	12	23	2	3,8	1	1,9	11	0,63
FRI	0	0	1	17	0	0	0	0	0	0	0	0
FRJ	0	0	3	50	0	0	0	0	0	0	0	0
FRK	8	67	18	150	0	0	0	0	0	0	245	25,95
FRL	1	6,3	11	69	12	75	0	0	6	38	16	40
<i>Total</i>	<i>41</i>	<i>7,1</i>	<i>378</i>	<i>66</i>	<i>412</i>	<i>72</i>	<i>4</i>	<i>0,7</i>	<i>14</i>	<i>2,4</i>	<i>8</i>	<i>1,4</i>

Tableau 4.4: Nombre et pourcentage des masses d'eau souterraine soumises à des pressions importantes
Source: WISE

Les principaux secteurs responsables des différents types de pressions ont aussi été recensés dans tous les PGDH. En règle générale, les sources ponctuelles n'ont pas été clairement définies [stations de traitement des eaux urbaines résiduaires, tempêtes, pollution en rapport ou non avec la PRIP (uniquement pour la Sambre, et le Rhône pour le TEUR et la PRIP)]. Bien que ces informations sur la pollution résultant de sources ponctuelles soient publiées sur un site web du gouvernement⁷, elles ne sont pas clairement expliquées dans les PGDH. Les PGDH indiquent que tous les polluants dont l'incidence sur l'environnement est prouvée sont considérés comme des «pressions importantes» et sont quantifiés. Il n'existe toutefois pas de valeurs de référence pour la prise en considération de ces polluants.

Aucune explication claire n'est fournie sur les sources diffuses (eaux urbaines, agriculture, transport, etc.), ni sur les autres pressions (comme le captage d'eau, la régulation du débit et les changements morphologiques) (sauf pour le Rhône).

4.5 Zones protégées

La France a désigné 33 602 zones protégées, dont 86 % sont désignées pour le captage d'eau à des fins de production d'eau potable au sens de l'article 7 de la DCE, 10 % en vertu de la

⁷ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-L-assainissement-.html>

directive sur les eaux de baignade, 2 % en vertu de la directive «Habitats» et 1 % en vertu de la directive «Oiseaux».

Il existe 2 772 zones protégées (environ 8 % du total) pouvant être associées aux masses d'eau souterraine.

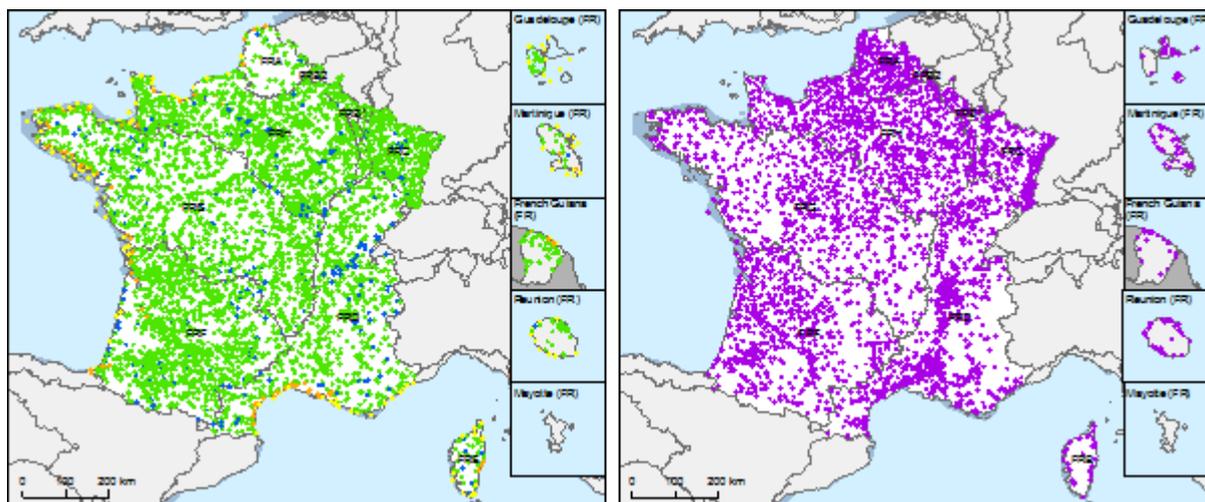
DH	Nombre de ZP										
	Article 7 Captage d'eau destinée à la consommation	Baignade	Oiseaux	Europe – Autres	Poissons	Habitats	Local	National	Nitrates	Mollusques	ERU
FRA	1 016	47	12			8			1	9	4
FRB1	670	8	7			11			1		1
FRB2	58	1	2			1			1		1
FRC	2 834	58	16			38			1		3
FRD	8 915	1 035	74			78			1	8	6
FRE	932	223	9			28				1	
FRF	4 424	510	61			269			1	8	19
FRG	5 327	995	94	42		302			1	38	
FRH	4 461	245	39			36			1	19	28
FRI	50	125									
FRJ	34	61									
FRK	55	14									
FRL	202	20									2
<i>Total</i>	<i>28 978</i>	<i>3 342</i>	<i>314</i>	<i>42</i>		<i>771</i>			<i>8</i>	<i>83</i>	<i>64</i>

Tableau 4.5: Nombre de zones protégées de tout type dans chaque DH et pour l'ensemble du pays, pour les eaux de surface et souterraines⁸

Source: WISE

⁸ Ces informations correspondent à l'obligation d'information relative aux zones protégées imposée par la DCE. D'autres informations ou des informations complémentaires imposées par d'autres directives sont susceptibles d'être rapportées.

5. SURVEILLANCE



Graphique 5.1: Carte des stations de contrôle des eaux de surface (gauche) et souterraines (droite)

- Stations de contrôle des rivières
- Stations de contrôle des lacs
- Stations de contrôle des eaux de transition
- Stations de contrôle des eaux côtières
- Stations de contrôle des eaux de surface non répertoriées
- Stations de contrôle des eaux souterraines

- Districts hydrographiques
- Pays hors UE

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)

La France a appliqué une approche nationale concernant les méthodes d'établissement du programme de contrôle de surveillance et du programme de contrôles opérationnels. Un document d'orientation a été approuvé après l'adoption des premiers PGDH (arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R.212-22 du code de l'environnement).

Le **programme de contrôle de surveillance** est conçu pour fournir des informations sur l'état général des masses d'eau. Le réseau de surveillance se compose de plusieurs sites permanents (à la fois en France continentale et dans les territoires d'outre-mer), dans le but de disposer de suffisamment de données pour surveiller les écosystèmes aquatiques à long terme, notamment afin d'évaluer les incidences sur ces écosystèmes découlant des changements dans les conditions naturelles des masses d'eau, dus tant aux activités humaines qu'au changement climatique.

Le réseau de surveillance n'a pas pour but de surveiller les différentes pressions, mais bien d'améliorer les connaissances sur l'état des masses d'eau. Il fournit aussi les informations nécessaires à l'établissement du réseau de contrôles opérationnels.

Le réseau de surveillance ne couvre pas la surveillance des zones protégées. Néanmoins, la France est en train d'améliorer la cohérence des réseaux de surveillance en vertu de la DCE et de la directive «Nitrates».

Les **programmes de contrôles opérationnels** devraient se baser sur les analyses des pressions et des incidences. Cependant, pour les PGDH français, ils sont établis pour les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre les objectifs environnementaux d'ici 2015, et pour évaluer les améliorations de l'état des masses d'eau après la mise en œuvre du programme de mesures. Les sites de contrôle dans les masses d'eau sont définis comme étant représentatifs de la masse d'eau et des incidences et pressions entraînant un risque de ne pas atteindre un bon état ou potentiel, ainsi que comme étant représentatifs aussi de l'étendue de la masse d'eau.

Un «**principe d'échantillonnage**» est utilisé pour regrouper les masses d'eau, mais uniquement pour les masses d'eau soumises à une pollution diffuse due aux activités agricoles et pour certaines pressions hydromorphologiques, ou encore pour les pressions à court terme touchant les petites masses d'eau dans des conditions similaires. Cet échantillonnage est effectué pour les masses d'eau homogènes: masses d'eau avec le même type d'utilisation de l'eau et la même structure naturelle (pour les pressions hydromorphologiques), et le même type de pressions. Le taux d'échantillonnage est de 50 % et 50 masses d'eau par groupe, la sélection étant effectuée en tenant compte de la proportion de masses d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs par type d'eau.

DH	DH										Lacs												
	EQ1.1 Phytoplancton	EQ1.2 Autre flore aquatique	EQ1.2.3 Macrophytes	EQ1.2.4 Phytobenthos	EQ1.3 Faune benthique invertébrée	EQ1.4 Poissons	EQ1.5 Autres espèces	EQ2 EQ hydromorphologiques	EQ3.1 Paramètres généraux	EQ3.3 Polluants spécifiques prioritaires	EQ3.4 Autres polluants nationaux	EQ1.1 Phytoplancton	EQ1.2 Autre flore aquatique	EQ1.2.3 Macrophytes	EQ1.2.4 Phytobenthos	EQ1.3 Faune benthique invertébrée	EQ1.4 Poissons	EQ1.5 Autres espèces	EQ2 EQ hydromorphologiques	EQ3.1 Paramètres généraux	EQ3.3 Polluants spécifiques prioritaires	EQ3.4 Autres polluants nationaux	
FRA	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRB1	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red
FRB2	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red
FRC	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red
FRD	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRE	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRF	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRG	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Red
FRH	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRI	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRJ	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
FRK	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Red
FRL	Red	Green	Red	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green

DH	Eaux de transition										Eaux côtières												
	EQ1.1 Phytoplancton	EQ1.2 Autre flore aquatique	EQ1.2.1 Microalgues	EQ1.2.2 Angiospermes	EQ1.3 Faune benthique invertébrée	EQ1.4 Poissons	EQ1.5 Autres espèces	EQ2 EQ hydromorphologiques	EQ3.1 Paramètres généraux	EQ3.3 Polluants spécifiques prioritaires	EQ3.4 Autres polluants nationaux	EQ1.1 Phytoplancton	EQ1.2 Autre flore aquatique	EQ1.2.1 Microalgues	EQ1.2.2 Angiospermes	EQ1.3 Faune benthique invertébrée	EQ1.4 Poissons	EQ1.5 Autres espèces	EQ2 EQ hydromorphologiques	EQ3.1 Paramètres généraux	EQ3.3 Polluants spécifiques prioritaires	EQ3.4 Autres polluants nationaux	
FRA																							
FRB1																							
FRB2																							
FRC																							
FRD																							
FRE																							
FRF																							
FRG																							
FRH																							
FRI																							
FRJ																							
FRK																							
FRL																							

Tableau 5.1: Éléments de qualité mesurés

	EQ mesuré
	EQ non mesuré
-	Sans objet

Source: WISE

DH	Rivières		Lacs		Eaux de transition		Eaux côtières		Eaux souterraines		
	Surv.	Op.	Surv.	Op.	Surv.	Op.	Surv.	Op.	Surv.	Op.	Quant.
FRA	42	43	4	4	2	4	4	4	50	139	68
FRB1	27	87	2	0	0	0	0	0	54	21	17
FRB2	8	6	1	1	0	0	0	0	5	3	6
FRC	80	376	15	0	0	0	0	0	144	96	64
FRD	396	658	45	47	12	18	18	8	337	351	335
FRE	22	23	6	5	4	3	6	7	18	0	26
FRF	355	935	52	38	8	10	7	1	312	185	409
FRG	420	957	49	78	16	30	25	22	357	227	399
FRH	216	1 161	23	44	5	7	12	12	439	376	260
FRI	20	17	0	0	0	0	11	7	9	1	22
FRJ	14	0	1	0	3	0	12	0	18	20	29
FRK	53	0	0	0	13	0	4	0	18	0	17
FRL	20	4	1	0	0	0	10	4	14	27	22
<i>Total par type de site</i>	<i>1 673</i>	<i>4 267</i>	<i>199</i>	<i>217</i>	<i>63</i>	<i>72</i>	<i>109</i>	<i>65</i>	<i>1 775</i>	<i>1 446</i>	<i>1 674</i>
<i>Nombre total de sites de contrôle⁹</i>	<i>4 967</i>		<i>315</i>		<i>96</i>		<i>129</i>		<i>3 883</i>		

Tableau 5.2: Nombre de sites de contrôle par catégorie d'eau.
Surv. = Surveillance, Op. = Opérationnel, Quant. = Quantitatif
Source: WISE

DH	Rivières		Lacs		Eaux côtières		Eaux de transition		Eaux souterraines	
	CS	CO	CS	CO	CS	CO	CS	CO	CS	CO
FRA	40	35	4	4	4	4	2	4	15	15
FRB1	27	87	0	0	0	0	0	0	10	4
FRB2	7	6	0	1	0	0	0	0	2	2
FRC	78	375		0	0	0	0	0	13	9
FRD	357	596	45	47	18	8	12	18	151	45
FRE	22	23	6	5	6	7	4	3	8	0
FRF	308	705	52	38	7	1	8	10	92	45
FRG	375	936	48	77	25	22	16	30	135	88
FRH	208	736	23	44	12	12	5	7	53	53
FRI	20	17	0	0	11	7	0	0	5	1
FRJ	14	0	1	0	12	0	3	0	6	6
FRK	53	0	0	0	4	0	13	0	12	0
FRL	14	3	0	0	10	4	0	0	11	10

⁹ Il est possible que le nombre total des sites de contrôle ne corresponde pas à la somme des sites de contrôle par type, car certains sites sont utilisés à plusieurs fins.

Nbre total de sites	1 523	3 519	180	216	109	65	63	72	513	278
---------------------	-------	-------	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----

Tableau 5.3: Nombre de masses d'eau comprises dans le contrôle de surveillance (CS) et dans le contrôle opérationnel (CO) au niveau des DH

Source: WISE

5.1 Surveillance des eaux de surface

Le contrôle de surveillance des eaux de surface présente quelques lacunes. Les éléments de qualité (EQ) ne sont pas tous contrôlés dans les programmes de contrôle de surveillance.

Pour les masses d'eau concernées par le contrôle de surveillance, tous les éléments de qualité biologique requis sont surveillés au niveau du DH et ont été surveillés dans 90 % des masses d'eau pour les rivières, 75 % pour les lacs, 81 % pour les eaux de transition et 68 % pour les eaux côtières.

Le DH Escaut, Somme et eaux côtières de La Manche et de la mer du Nord présente un manque de contrôle de surveillance dans les rivières (de la continuité fluviale et des conditions morphologiques), dans les lacs (des poissons et de la faune benthique invertébrée) et dans les eaux de transition et côtières (des conditions morphologiques et du régime des marées). D'après les informations transmises par les autorités françaises, les réseaux de contrôle ont été améliorés après l'adoption des premiers PGDH, et la continuité fluviale et les conditions morphologiques sont actuellement contrôlées dans l'Escaut et la Sambre (pour 13 bassins dans l'Escaut et 6 dans la Sambre). D'après ces informations toujours, les poissons sont actuellement contrôlés dans les lacs (3 bassins sur 4 au total) dans la Sambre. Le contrôle des macro-invertébrés pour les lacs fortement modifiés dans la Sambre n'a pas encore été mis en place. Pour ce qui est des eaux de transition et côtières, les résultats seront cohérents avec l'exercice d'interétalonnage au niveau de l'UE lorsqu'il sera terminé.

Le DH Rhône et eaux côtières de la Méditerranée présente un manque de contrôle de surveillance dans les lacs (phytobenthos). D'après les informations les plus récentes fournies par les autorités françaises, des travaux sont actuellement en cours afin de compléter ces réseaux de surveillance dans un futur proche.

Les **substances prioritaires** et les autres polluants sont surveillés dans les eaux de surface, mais les PGDH ne contiennent pas d'informations sur la surveillance des différentes substances spécifiques. En outre, l'étendue du contrôle des sédiments et/ou du biote n'est pas claire.

Une coopération transfrontalière sur les programmes de contrôle est en place dans les DH internationaux pour les eaux tant de surface que souterraines. Cette coopération s'effectue dans le cadre des activités des commissions internationales pour l'Escaut, le Rhin, la Meuse et dans le secteur Moselle-Sarre.

5.2 Surveillance des eaux souterraines

Un contrôle de l'**état quantitatif** des eaux de surface est effectué dans tous les DH français. Le réseau de surveillance est conçu pour déterminer les ressources disponibles d'eaux souterraines, en tenant compte des tendances de recharge à long terme et de l'incidence du captage d'eau sur le niveau des masses d'eau souterraine risquant de ne pas atteindre un bon état quantitatif. Les masses d'eau souterraines transfrontalières font aussi l'objet d'un contrôle. Toutes les exigences de la DCE ont été transposées via l'arrêté de 2010.

Les PGDH fournissent des informations à caractère général sur les paramètres à surveiller dans le cadre des contrôles opérationnels de l'**état chimique**, en ce qui concerne les principales pressions auxquelles les masses d'eau souterraine sont soumises. La surveillance des eaux souterraines se concentre sur les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre un bon état chimique, et vise aussi à évaluer l'efficacité du programme de mesures. Tous les paramètres fondamentaux et les autres polluants figurent dans les contrôles opérationnels. Les nitrates et les pesticides sont reconnus comme des pressions importantes et sont surveillés dans le cadre des contrôles opérationnels.

La méthode employée pour détecter les **tendances des polluants dans les eaux souterraines** est expliquée dans les documents de référence des différents PGDH. Aucune méthode nationale n'a été définie pour cette surveillance et chaque DH utilise la méthode qui convient le mieux aux caractéristiques spécifiques de ses masses d'eau. Il existe toutefois des recommandations nationales sur les données à utiliser à cette fin.

L'article 6, paragraphe 3, de la directive sur les eaux souterraines¹⁰ n'a pas été utilisé.

En ce qui concerne la **coopération internationale**, une certaine forme de coopération est en place avec la Belgique (pas d'accord ni de programme, mais une communication existante, aucune information sur les masses d'eau souterraine transfrontalières), dans le Rhône (la France n'a pas classé ce DH comme international – elle partage toutefois une petite partie de ce bassin avec des pays voisins, notamment la Suisse, l'Italie et l'Espagne – des discussions sur le programme de contrôle ont eu lieu dans le cadre de la CIPEL – aucun détail n'a été fourni), ainsi que dans la Meuse et le Rhin (dans les deux cas, étant donné que les échanges sur les nappes phréatiques sont limités, il a été suggéré de limiter la coordination internationale à une technique bilatérale ou trilatérale aux zones frontalières où les échanges sont importants: la localisation des sites, l'évaluation piézométrique des deux côtés de la frontière et la fréquence des mesures font l'objet de discussions). Le niveau de la coopération internationale n'est pas clair pour la Sambre.

5.3 Surveillance des zones protégées

Les **zones protégées destinées au captage d'eau potable** sont en règle générale clairement désignées conformément à l'article 7 de la DCE et un contrôle de surveillance est effectué dans ces zones protégées. Plusieurs sites associés au captage d'eau potable sont inscrits dans le programme de contrôle quantitatif et qualitatif des eaux souterraines.

Néanmoins, les informations contenues dans le PGDH sont floues concernant l'existence d'un programme de contrôle spécifique pour les zones protégées destinées au captage d'eau potable. D'après les informations transmises par les autorités françaises, le nouvel arrêté de janvier 2010 a établi un programme de contrôles supplémentaires pour analyser la qualité de l'eau pour le captage d'eau de surface à des fins de consommation de plus de 100 m³/jour en moyenne. Des contrôles supplémentaires sont prévus dans le cadre du «contrôle sanitaire» pour l'eau potable.

Le tableau ci-dessous présente le nombre actualisé de sites de contrôle rapportés dans le WISE pour l'eau potable et les autres zones protégées.

¹⁰ Directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration. JO L 372 du 27.12.2006, p. 19 à 31

DH	Eaux de surface									Eau potable souterraine
	Captage d'eaux de surface destiné à la consommation	Qualité de l'eau potable	Eau de baignade	Sites visés par la directive «Oiseaux»	Poisson	Sites visés par la directive «Habitats»	Nitrates	Mollusques	ERU	
FRB1	0	0	0	3	0	0	14	0	116	0
FRB2	0	0	0	2	0	0	9	0	9	0
FRC	0	0	0	8	0	7	92	0	471	0
FRD	0	0	0	100	0	38	155	1	237	0
FRE	0	0	0	6	0	3	0	2	0	0
FRF	0	0	0	4	0	9	1	2	1	0
FRG	21	16	0	148	0	280	722	36	1 201	0
FRH	0	568	0	70	0	27	1 020	18	1 247	568
FRI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRK	0	6 ¹¹	4	0	0	0	0	0	0	6
FRL	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
<i>Total</i>	<i>21</i>	<i>590</i>	<i>4</i>	<i>344</i>	<i>0</i>	<i>364</i>	<i>2 075</i>	<i>65</i>	<i>3 367</i>	<i>574</i>

Tableau 5.4: Nombre de stations de contrôle dans les zones protégées¹²

Source: WISE

¹¹ Nombre de sites de contrôles figurant dans le programme.

¹² Le nombre de sites a été calculé à partir des données rapportées par les sites. Si aucune donnée n'était disponible à ce niveau, le tableau a été complété avec des données figurant dans le programme.

6. APERÇU DE L'ÉTAT DES MASSES D'EAU (ÉCOLOGIQUE, CHIMIQUE, EAUX SOUTERRAINES)

Près de 35 % des masses d'eau de surface ont été évaluées comme présentant un bon **état écologique** et 6,5 % comme présentant un très bon état écologique. Néanmoins, 56,4 % des masses d'eau de surface sont jugées dans un état inférieur à bon (près de 40 % dans un état moyen, 12,5 % dans un état médiocre et un peu plus de 4 % dans un mauvais état). Un peu plus de 2 % des masses d'eau de surface françaises sont dans un état écologique inconnu.

DH	Total	Très bon		Bon		Moyen		Médiocre		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)
FRA	42	0	0	15	35,7	15	35,7	8	19,0	4	9,5	0	0
FRB1	133	3	2,3	63	47,4	59	44,4	6	4,5	2	1,5	0	0
FRB2	10	0	0	2	20,0	5	50,0	1	10,0	2	20,0	0	0
FRC	422	3	0,7	134	31,8	206	48,8	64	15,2	15	3,6	0	0
FRD	2 550	211	8,3	1 178	46,2	1 035	40,6	93	3,6	28	1,1	5	0,2
FRE	224	121	54,0	68	30,4	32	14,3	2	0,9	1	0,4	0	0
FRF	2 634	259	9,8	951	36,1	1 056	40,1	251	9,5	99	3,8	17	0,6
FRG	1 923	90	4,7	532	27,7	1 040	54,1	191	9,9	66	3,4	4	0,2
FRH	1 630	53	3,3	430	26,4	764	46,9	279	17,1	91	5,6	13	0,8
FRI	58	6	10,3	11	19,0	28	48,3	4	6,9	9	15,5	0	0
FRJ	42	0	0	9	21,4	26	61,9	6	14,3	1	2,4	0	0
FRK	943	0	0	512	54,3	79	8,4	352	37,3	0	0	0	0
FRL	39	0	0	6	15,4	14	35,9	9	23,1	10	25,6	0	0
<i>Total</i>	<i>10 650</i>	<i>746</i>	<i>7,0</i>	<i>3 911</i>	<i>36,7</i>	<i>4 359</i>	<i>40,9</i>	<i>1 266</i>	<i>11,9</i>	<i>328</i>	<i>3,1</i>	<i>39</i>	<i>0,4</i>

Tableau 6.1: État écologique des eaux de surface naturelles.

Source: WISE

DH	Total	Très bon		Bon		Moyen		Médiocre		Mauvais		Inconnu	
		Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)
FRA	26	0	0	2	7,7	6	23,1	5	19,2	13	50,0	0	0,0
FRB1	12	0	0	6	50,0	1	8,3	0	0	1	8,3	4	33,3
FRB2	2	0	0	0	0	1	50,0	1	50,0	0	0	0	0
FRC	76	0	0	17	22,4	19	25,0	22	28,9	13	17,1	5	6,6
FRD	222	0	0	49	22,1	40	18,0	53	23,9	52	23,4	28	12,6
FRE	10	0	0	2	20,0	2	20,0	2	20,0	1	10,0	3	30,0
FRF	174	0	0	7	4,0	35	20,1	15	8,6	20	11,5	97	55,7
FRG	227	0	0	18	7,9	99	43,6	45	19,8	25	11,0	40	17,6
FRH	120	1	0,8	11	9,2	22	18,3	35	29,2	13	10,8	38	31,7
FRI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRJ	2	0	0	1	50,0	0	0	0	0	1	50,0	0	0
FRK	1	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
FRL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0

DH	Total	Très bon		Bon		Moyen		Médiocre		Mauvais		Inconnu	
		Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)	Nbr e	(%)
Total	873	1	0,1	113	12,9	225	25,8	179	20,5	140	16,0	215	24,6

Tableau 6.2: Potentiel écologique des eaux artificielles et fortement modifiées

Source: WISE

L'état chimique des eaux de surface a été évalué comme bon pour un peu plus de 43 % des masses d'eau, tandis que près de 23 % présentent un état inférieur à bon. Il convient de souligner le pourcentage élevé de masses d'eau de surface (34,1 %) dont l'état chimique est inconnu. Il s'agit là d'un problème majeur, puisqu'il entrave le reste du processus de planification, à savoir la définition d'objectifs et la conception de mesures appropriées en vue d'améliorer l'état.

DH	Total	Bon		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRA	42	9	21,4	33	78,6	0	0
FRB1	133	72	54,1	61	45,9	0	0
FRB2	10	1	10,0	9	90,0	0	0
FRC	422	143	33,9	277	65,6	2	0,5
FRD	2 550	1 768	69,3	128	5,0	654	25,6
FRE	224	206	92,0	6	2,7	12	5,4
FRF	2 634	1 246	47,3	320	12,1	1 068	40,5
FRG	1 923	1 108	57,6	423	22,0	392	20,4
FRH	1 630	98	6,0	1 120	68,7	412	25,3
FRI	58	44	75,9	14	24,1	0	0
FRJ	42	5	11,9	14	33,3	23	54,8
FRK	943	0	0	0	0	943	100
FRL	39	19	48,7	3	7,7	17	43,6
Total	10 650	4 719	44,3	2 408	22,6	3 523	33,1

Tableau 6.3: État chimique des eaux de surface naturelles

Source: WISE

DH	Total	Bon		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRA	26	4	15,4	22	84,6	0	0
FRB1	12	2	16,7	1	8,3	9	75,0
FRB2	2	1	50,0	1	50,0	0	0
FRC	76	12	15,8	37	48,7	27	35,5
FRD	222	88	39,6	46	20,7	88	39,6
FRE	10	7	70,0	1	10,0	2	20,0
FRF	174	39	22,4	16	9,2	119	68,4
FRG	227	87	38,3	49	21,6	91	40,1
FRH	120	5	4,2	44	36,7	71	59,2
FRI	0	0	0	0	0	0	0
FRJ	2	1	50,0	1	50,0	0	0
FRK	1	0	0	0	0	1	100

DH	Total	Bon		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRL	1	0	0	1	100	0	0
<i>Total</i>	<i>873</i>	<i>246</i>	<i>28,2</i>	<i>219</i>	<i>25,1</i>	<i>408</i>	<i>46,7</i>

Tableau 6.4 État chimique des eaux artificielles et fortement modifiées

Source: WISE

L'état chimique des masses d'eau souterraine a été jugé bon pour près de 59 % des masses d'eau souterraine et inférieur à bon pour 41 % des masses d'eau. Seule une masse d'eau présente un état chimique inconnu (dans le DH Rhône).

DH	Total	Bon		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRA	16	5	31,2	11	68,8	0	0
FRB1	11	7	63,6	4	36,4	0	0
FRB2	2	0	0	2	100	0	0
FRC	15	6	40	9	60	0	0
FRD	180	144	80	35	19,4	1	0,6
FRE	9	9	100	0	0	0	0
FRF	105	61	58,1	44	41,9	0	0
FRG	143	72	50,3	71	49,7	0	0
FRH	53	9	17	44	83	0	0
FRI	6	5	83,3	1	16,7	0	0
FRJ	6	3	50	3	50	0	0
FRK	12	11	91,7	1	8,3	0	0
FRL	16	6	37,5	10	62,5	0	0
<i>Total</i>	<i>574</i>	<i>338</i>	<i>58,9</i>	<i>235</i>	<i>40,9</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>

Tableau 6.5: État chimique des eaux souterraines

Source: WISE

L'état quantitatif des masses d'eau souterraine (tableau 13) a été jugé bon pour près de 90 % des masses d'eau souterraine. Quarante-huit masses d'eau souterraine présentent un état quantitatif médiocre (principalement dans les DH Escaut, Rhône, Adour, Loire et île de La Réunion) et 13 présentent un état inconnu (dans les DH Adour et Guadeloupe).

DH	Total	Bon		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRA	16	15	93,8	1	6,2	0	0
FRB1	11	11	100	0	0	0	0
FRB2	2	2	100	0	0	0	0
FRC	15	15	100	0	0	0	0
FRD	180	164	91,1	16	8,9	0	0
FRE	9	9	100	0	0	0	0
FRF	105	77	73,3	18	17,1	10	9,5
FRG	143	133	93	10	7	0	0
FRH	53	53	100	0	0	0	0
FRI	6	3	50	0	0	3	50
FRJ	6	6	100	0	0	0	0

DH	Total	Bon		Mauvais		Inconnu	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
FRK	12	12	100	0	0	0	0
FRL	16	13	81,2	3	18,8	0	0
<i>Total</i>	<i>574</i>	<i>513</i>	<i>89,4</i>	<i>48</i>	<i>8,4</i>	<i>13</i>	<i>2,3</i>

Tableau 6.5: État quantitatif des eaux souterraines

Source: WISE

L'état des masses d'eau de surface devrait s'améliorer de 13 % entre 2009 et 2015 pour tous les DH français. Pour les DH Seine et La Réunion, l'amélioration devrait être, respectivement, de 37 et 35 % d'ici 2015. Pour le DH Sambre, une amélioration est prévue pour les masses d'eau de surface.

L'état des masses d'eau souterraine devrait s'améliorer de 7 % entre 2009 et 2015 pour tous les DH français. La différence au niveau de l'amélioration prévue de l'état des eaux souterraines entre les DH français est plus importante que pour les masses d'eau de surface.

Note: en France, l'objectif de 2015 est défini en tenant compte des masses d'eau avec un état inconnu et, par conséquent, si aucune exemption n'est explicitement mentionnée pour une masse d'eau donnée, même si cette masse d'eau a un état inconnu, l'objectif pour cette masse d'eau sera un bon état en 2015. Des améliorations de l'état de l'eau sont attendues pour la majeure partie des masses d'eau, mais devraient être plus visibles pour l'état chimique ou écologique.

DH	Total	État général (écologique et chimique)					Bon état écologique 2021		Bon état chimique 2021		Bon état écologique 2027		Bon état chimique 2027		Drogations générales 2009 (% de l'ensemble des eaux de surface)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		Augmentation 2009 - 2015									Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	%	%	%	%
FRA	68	5	7,4	11	16,2	8,8									84	0	0	0
FRB1	145	49	33,8	63	43,4	9,7									50	0	0	0
FRB2	12	0	0	0	0	0	9		2		12		10		100	0	0	0
FRC	498	94	18,9	133	26,7	7,8									69	0	0	0
FRD	2 772	1378	49,7	1539	55,5	5,8	2 457				2 952				37	0	0	0
FRE	234	185	79,1	205	87,6	8,5									7	2	0	2
FRF	2 808	699	24,9	934	33,3	8,4									41	0	0	0
FRG	2 150	440	20,5	825	38,4	17,9									48	0	0	0
FRH	1 750	31	1,8	677	38,7	36,9									39	0	0	0
FRI	58	17	29,3	27	46,6	17,2		36 (C)		94 (R) 100 (C)				94 (R) 100 (C)	52	2	0	0
FRJ	44	4	9,1	7	15,9	6,8	12		14		10		7		73	23	0	0
FRK	944	0	0	0	0	0									34	0	0	0
FRL	40	4	10	18	45	35									25	5	0	5
Total	11 523	2906	25,2	4439	38,5	13,3									42	0	0	0

Tableau 6.7: Aperçu de l'état des eaux de surface en 2009 et état prévisionnel pour 2015, 2021 et 2027*

R = rivières, C = eaux côtières

Les masses d'eau jugées en bon état en 2009 relèvent des catégories suivantes:

1. Bon ou très bon état écologique, bon état chimique, dérogations non prises en compte

Les masses d'eau prévues en bon état en 2015 relèvent des catégories suivantes:

1. Bon ou très bon état écologique et bon état chimique, dérogations non prises en compte

2. Bon état chimique et état écologique moyen ou inférieur, mais aucune dérogation écologique

3. Bon ou très bon état écologique et bon état chimique non atteint, mais aucune dérogation chimique

4. État écologique moyen ou inférieur et bon état chimique non atteint, mais aucune dérogation ni écologique ni chimique

N.B.: Les masses d'eau signalées inconnues/non répertoriées/sans objet pour l'état écologique et l'état chimique ne sont pas prises en compte

* Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour l'état des masses d'eau en 2021 et 2027)

DH	Total	État écologique					Bon état écologique 2021		Bon état écologique 2027		Dérogations écologiques (% de l'ensemble des eaux de surface)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		Augmentation 2009 -2015					Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	%	%	%	%
FRA	42	15	35,7	28	66,7	31,0					33,3	0	0	0
FRB1	133	66	49,6	104	78,2	28,6					21,8	0	0	0
FRB2	10	2	20,0	6	60,0	40,0					40,0	0	0	0
FRC	422	137	32,5	279	66,1	33,6	2 259		2 730		33,9	0	0	0
FRD	2 550	1 389	54,5	1 702	66,7	12,3					32,9	0,2	0	0
FRE	224	189	84,4	204	91,1	6,7					6,7	2,2	0	1,8
FRF	2 634	1 210	45,9	1 566	59,5	13,5					40,0	0	0	0
FRG	1 923	622	32,3	1 179	61,3	29,0					38,9	0,1	0	0,1
FRH	1 630	483	29,6	1 155	70,9	41,2					28,4	0	0	0
FRI	58	17	29,3	27	46,6	17,2		36 (C)			51,7	1,7	0	0
FRJ	42	9	21,4	10	23,8	2,4					71,4	21,4	0	0
FRK	943	512	54,3	619	65,6	11,3					34,4	0	0	0
FRL	39	6	15,4	27	69,2	53,8					25,6	5,1	0	5,1
Total	10 650	4 657	43,7	6 906	64,8	21,1					34,8	0,2	0	0,1

Tableau 6.8: Eaux de surface naturelles: état écologique en 2009 et prévisions pour 2015, 2021 et 2027¹³

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour les prévisions de 2021 et 2027)

¹³ Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH.

DH	Total	État chimique					Bon état chimique 2021		Bon état chimique 2027		Déroptions chimiques (% de l'ensemble des eaux de surface)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		Augmentation 2009 -2015					Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	%	%	%	%
FRA	42	9	21,4	12	28,6	7,1					71,4	0	0	0
FRB1	133	72	54,1	73	54,9	0,8					45,1	0	0	0
FRB2	10	1	10,0	1	10,0	0					90,0	0	0	0
FRC	422	143	33,9	143	33,9	0					65,6	0	0	0
FRD	2 550	1 768	69,3	1 770	69,4	0,1					5,0	0	0	0
FRE	224	206	92,0	212	94,6	2,7					0	0	0	0
FRF	2 634	1 246	47,3	1 358	51,6	4,3					13,4	0	0	0
FRG	1 923	1 108	57,6	1 198	62,3	4,7					17,4	0	0	0
FRH	1 630	98	6,0	686	42,1	36,1					32,6	0	0	0
FRI	58	44	75,9	55	94,8	19,0					5,2	0	0	0
FRJ	42	5	11,9	9	21,4	9,5					23,8	0	0	0
FRK	943	0	0	0	0	0					33,9	0	0	0
FRL	39	19	48,7	22	56,4	7,7					5,1	0	0	0
<i>Total</i>	<i>10 650</i>	<i>4 719</i>	<i>44,3</i>	<i>5 539</i>	<i>52,0</i>	<i>7,7</i>					<i>19,3</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Tableau 6.9: Eaux de surface naturelles: état chimique en 2009 et prévisions pour 2015, 2021 et 2027¹⁴

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour les prévisions de 2021 et 2027)

¹⁴ Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH.

DH	Total	État chimique des eaux souterraines					Bon état chimique 2021		Bon état chimique 2027		Dérogations chimiques pour les eaux souterraines (% de l'ensemble des eaux souterraines)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		Augmentation 2009-2015					Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	%	%	%	%
FRA	16	5	31,2	5	31,2	0					69	0	0	0
FRB1	11	7	63,6	7	63,6	0					36	0	0	0
FRB2	2	0	0	0	0	0	1		2		100	0	0	0
FRC	15	6	40	7	46,7	6,7					47	7	0	0
FRD	180	144	80	150	83,3	3,3	176		180		16	1	0	0
FRE	9	9	100	9	100	0					0	0	0	0
FRF	105	61	58,1	61	58,1	0					42	0	0	0
FRG	143	72	50,3	78	54,5	4,2					45	0	0	0
FRH	53	9	17	19	35,8	18,9					64	6	0	0
FRI	6	5	83,3	5	83,3	0		83		83	17	0	0	0
FRJ	6	3	50	3	50	0					33	50	0	0
FRK	12	11	91,7	12	100	8,3					0	0	0	0
FRL	16	6	37,5	13	81,2	43,8	16				13	0	6	0
<i>Total</i>	<i>574</i>	<i>338</i>	<i>58,9</i>	<i>369</i>	<i>64,3</i>	<i>5,4</i>					<i>35</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Tableau 6.10: Eaux souterraines: état chimique en 2009 et prévisions pour 2015, 2021 et 2027¹⁵

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour les prévisions de 2021 et 2027)

¹⁵ Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH.

DH	Total	État quantitatif des eaux souterraines					Bon état quantitatif 2021		Bon état quantitatif 2027		Dérologations quantitatives pour les eaux souterraines (% de l'ensemble des eaux souterraines)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		Augmentation 2009 -2015					Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	%	%	%	%
FRA	16	15	93,8	15	93,8	0					6	0	0	0
FRB1	11	11	100	11	100	0					0	0	0	0
FRB2	2	2	100	2	100	0	2		2		0	0	0	0
FRC	15	15	100	15	100	0					0	0	0	0
FRD	180	164	91,1	180	100	8,9	181		181		0	0	0	0
FRE	9	9	100	9	100	0					0	0	0	0
FRF	105	77	73,3	90	85,7	12,4					5	0	0	0
FRG	143	133	93	140	97,9	4,9					2	0	0	0
FRH	53	53	100	53	100	0					0	0	0	0
FRI	6	3	50	3	50	0		100			0	0	0	0
FRJ	6	6	100	6	100	0					0	0	0	0
FRK	12	12	100	12	100	0					0	0	0	0
FRL	16	13	81,2	14	87,5	6,2	16				13	0	0	0
<i>Total</i>	<i>574</i>	<i>513</i>	<i>89,4</i>	<i>550</i>	<i>95,8</i>	<i>6,4</i>					<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Tableau 6.11: Eaux souterraines: état quantitatif en 2009 et prévisions pour 2015, 2021 et 2027¹⁶

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour les prévisions de 2021 et 2027)

¹⁶ Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH.

DH	Total MEFM et MEA	Potentiel écologique					Augmentation 2009 - 2015	Bon potentiel écologique 2021		Bon potentiel écologique 2027		Dérologations écologiques (% de l'ensemble des MEFM/MEA)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		%		Nbre	%	Nbre	%	Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%							%	%	%	%
FRA	26	2	7,7	6	23,1	15,4					76,9	0	0	0	
FRB1	12	6	50,0	8	66,7	16,7					0	0	0	0	
FRB2	2	0	0	0	0	0					100	0	0	0	
FRC	76	17	22,4	46	60,5	38,2					32,9	0	0	0	
FRD	222	49	22,1	100	45,0	23,0	198		222		41,4	0,9	0	0	
FRE	10	2	20,0	7	70,0	50,0					0,0	0	0	0	
FRF	174	7	4,0	26	14,9	10,9					29,3	0	0	0	
FRG	227	18	7,9	115	50,7	42,7					31,7	0	0	0	
FRH	120	12	10,0	36	30,0	20,0					38,3	0	0	0	
FRI	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	
FRJ	2	1	50,0	1	50,0	0					50,0	50	0	0	
FRK	1	0	0	0	0	0					0	100	0	0	
FRL	1	0	0	1	100	100					0	0	0	0	
<i>Total</i>	<i>873</i>	<i>114</i>	<i>13,1</i>	<i>346</i>	<i>39,6</i>	<i>26,5</i>					<i>35,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

Tableau 6.12: Masses d'eau fortement modifiées et artificielles: potentiel écologique en 2009 et prévisions pour 2015, 2021 et 2027¹⁷

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour les prévisions de 2021 et 2027)

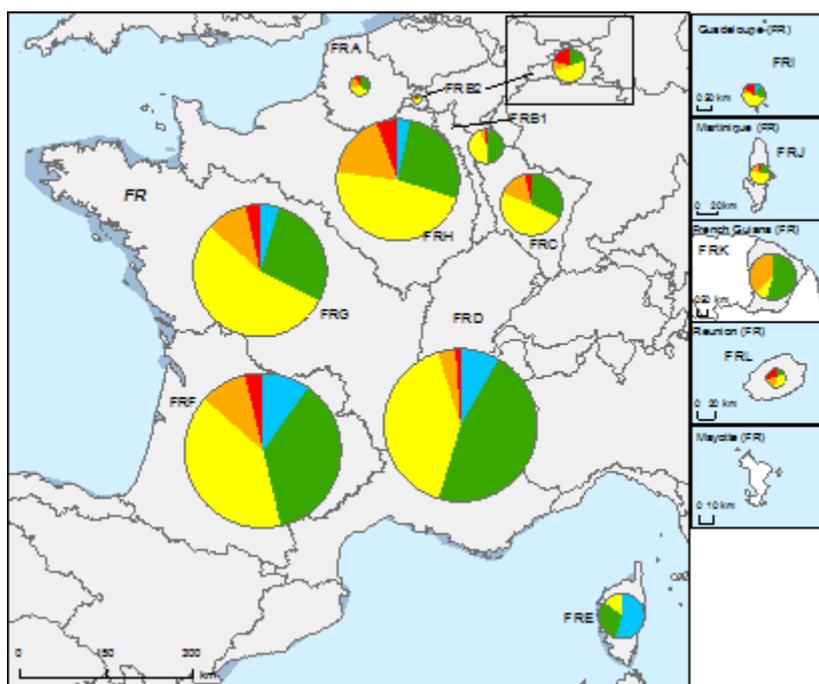
¹⁷ Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH.

DH	Total MEFM et MEA	État chimique					Bon état chimique 2021		Bon état chimique 2027		Dérogations chimiques (% de l'ensemble des MEFM/MEA)			
		Bon ou meilleur 2009		Bon ou meilleur 2015		Augmentati on 2009 - 2015					Art 4.4	Art 4.5	Art 4.6	Art 4.7
		Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	%	%	%	%
FRA	26	4	15,4	6	23,1	7,7					76,9	0	0	0
FRB1	12	2	16,7	2	16,7	0					8,3	0	0	0
FRB2	2	1	50,0	1	50,0	0					50,0	0	0	0
FRC	76	12	15,8	12	15,8	0					48,7	0	0	0
FRD	222	88	39,6	92	41,4	1,8					18,9	0	0	0
FRE	10	7	70,0	7	70,0	0					10,0	0	0	0
FRF	174	39	22,4	43	24,7	2,3					6,9	0	0	0
FRG	227	87	38,3	103	45,4	7,0					14,5	0	0	0
FRH	120	5	4,2	8	6,7	2,5					34,2	0	0	0
FRI	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0
FRJ	2	1	50,0	1	50,0	0					50	0	0	0
FRK	1	0	0	0	0	0					0	0	0	0
FRL	1	0	0	1	100	100					0	0	0	0
<i>Total</i>	<i>873</i>	<i>246</i>	<i>28,2</i>	<i>276</i>	<i>31,6</i>	<i>3,4</i>					<i>21,6</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

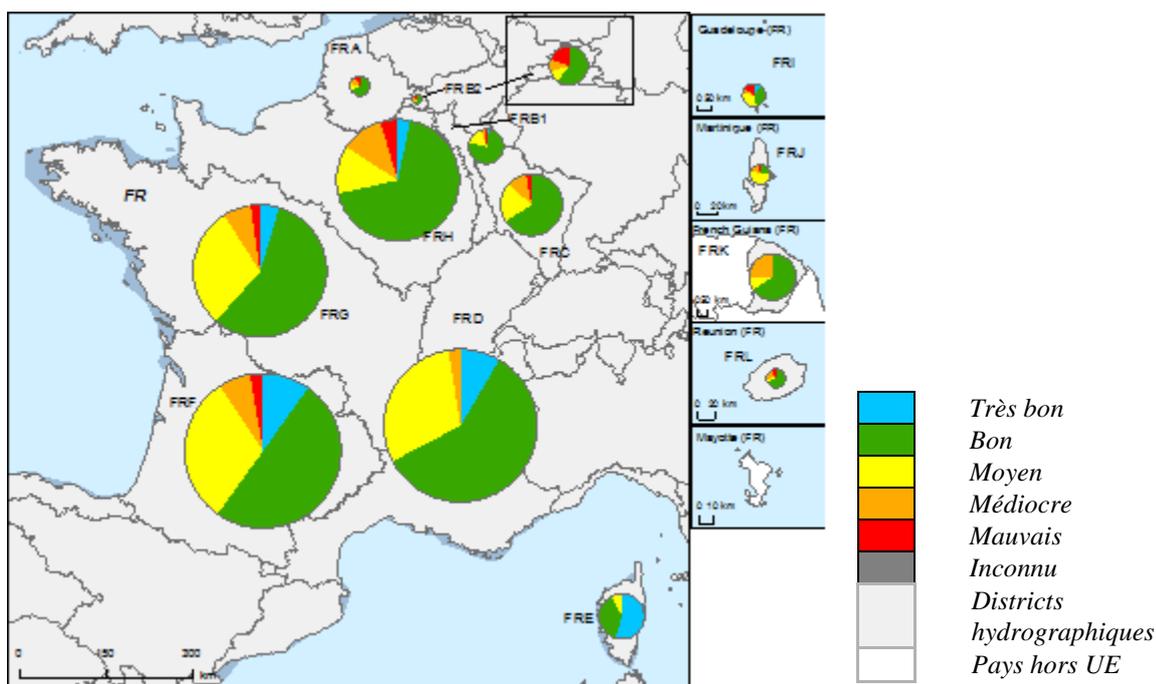
Tableau 6.13: Masses d'eau fortement modifiées et artificielles: état chimique en 2009 et prévisions pour 2015, 2021 et 2027¹⁸

Source: WISE (pour l'état des masses d'eau en 2009, 2015 et les dérogations) et les PGDH (pour les prévisions de 2021 et 2027)

¹⁸ Les données de 2009 et 2015 proviennent de WISE. Les prévisions pour 2021 et 2027 ont été établies au cours du contrôle de conformité des PGDH.



Graphique 6.1: Carte de l'état écologique des eaux de surface naturelles en 2009

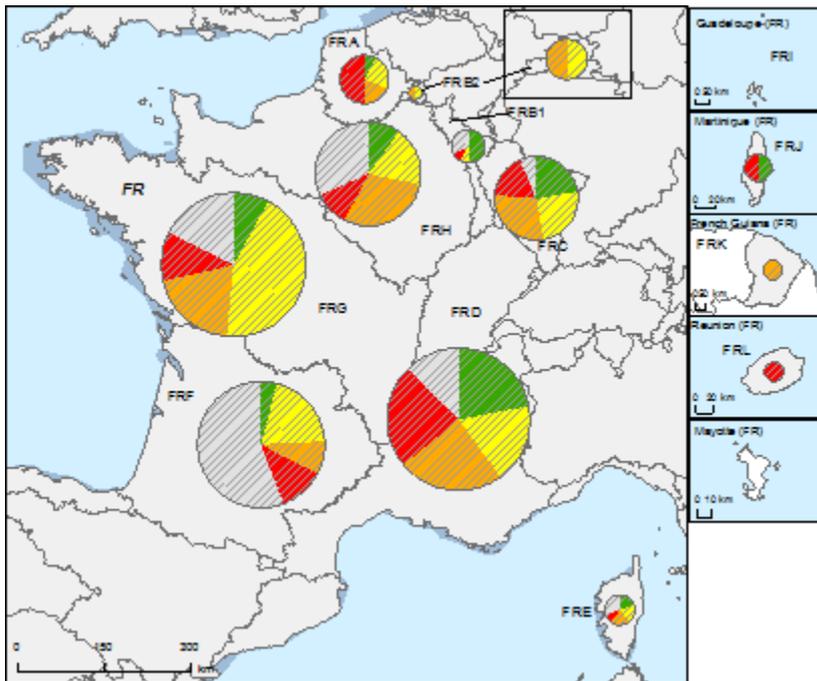


Graphique 6.2: Carte de l'état écologique des eaux de surface naturelles en 2015

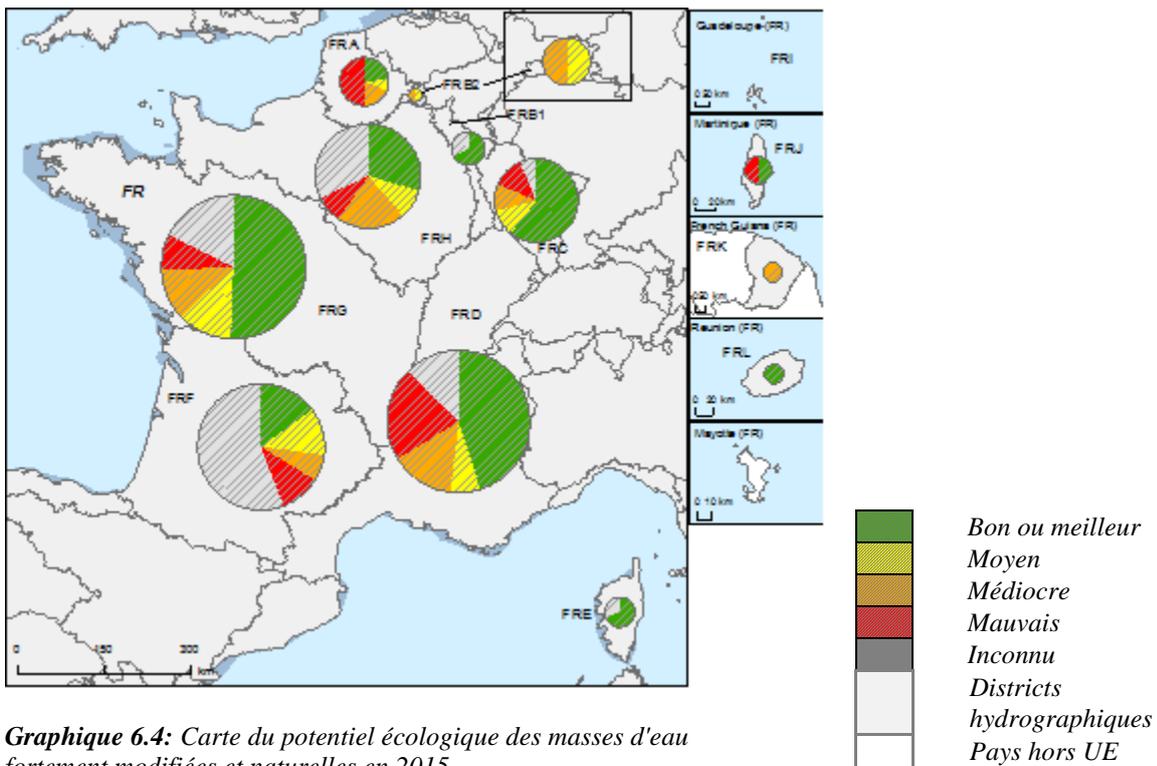
N.B.: Couleurs standard basées sur l'article 1.4.2, point i), de l'annexe V de la DCE.

Une portion de 1 cm de diamètre du diagramme en «camembert» représente 640 masses d'eau de surface (2 600 en Guyane française).

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)



Graphique 6.3: Carte du potentiel écologique des masses d'eau fortement modifiées et naturelles en 2009

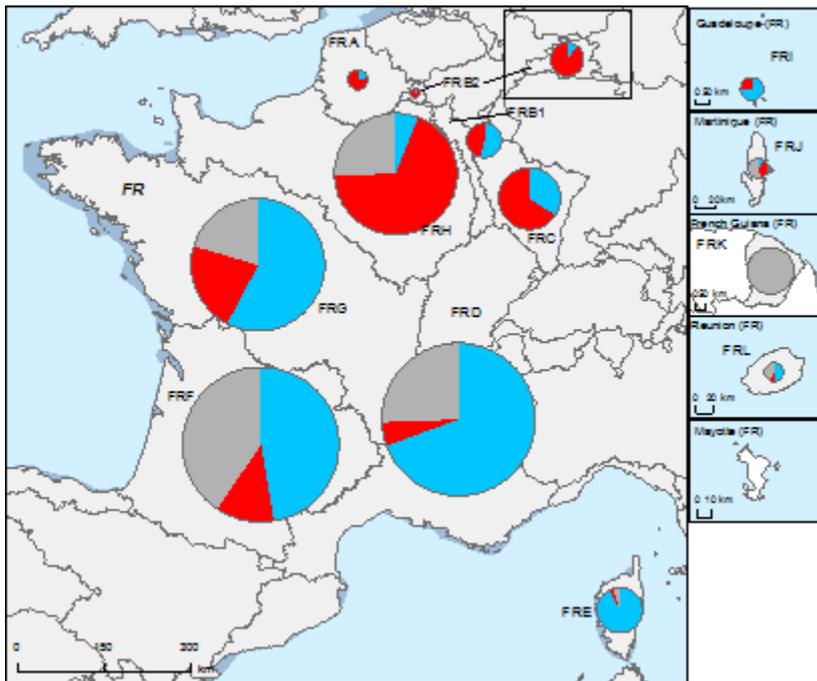


Graphique 6.4: Carte du potentiel écologique des masses d'eau fortement modifiées et naturelles en 2015

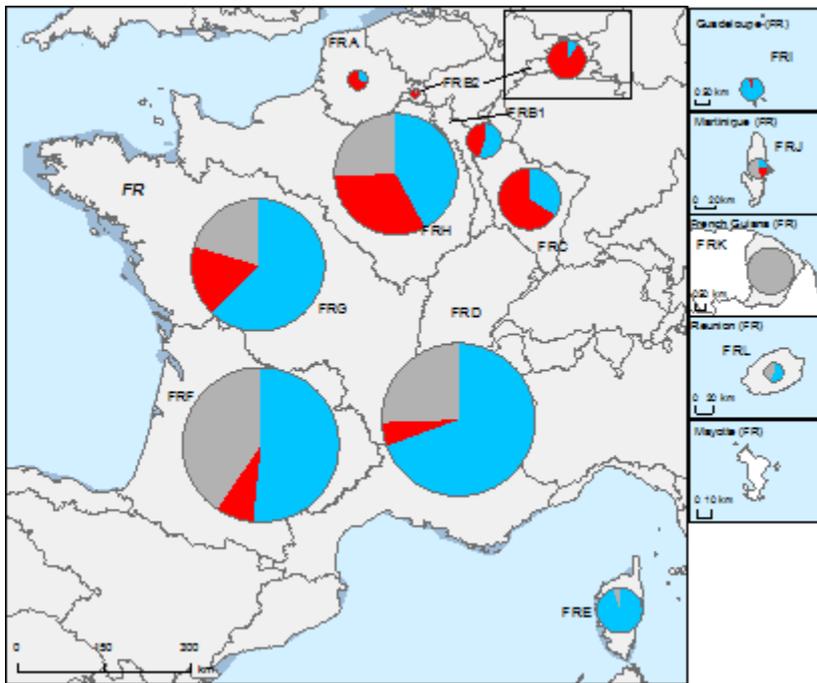
N.B.: Couleurs standard basées sur l'article 1.4.2, point ii), de l'annexe V de la DCE.

Une portion de 1 cm de diamètre du diagramme en «camembert» représente 640 masses d'eau de surface (2 600 en Guyane française).

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)



Graphique 6.5: Carte de l'état chimique des eaux de surface naturelles en 2009

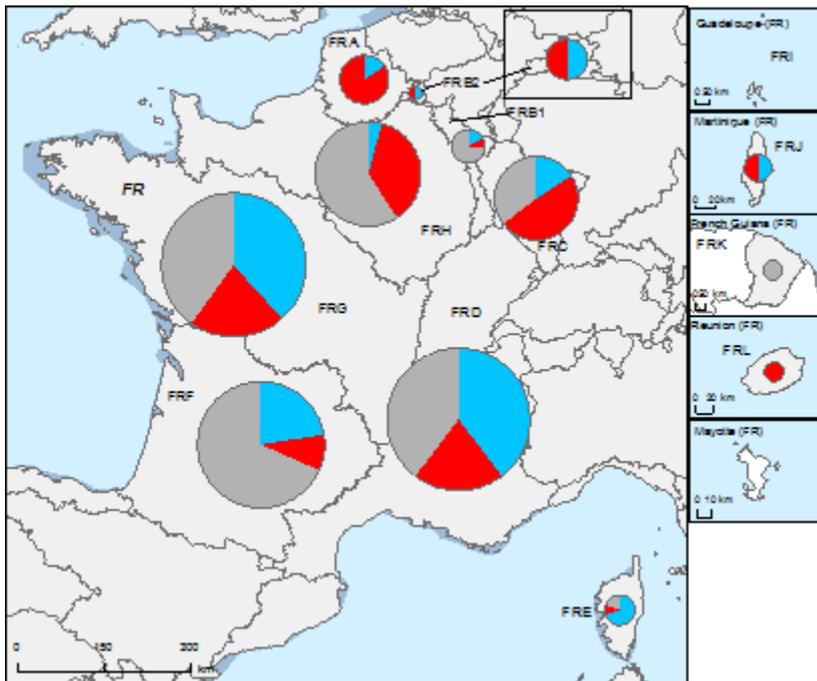


Graphique 6.6: Carte de l'état chimique des eaux de surface naturelles en 2015

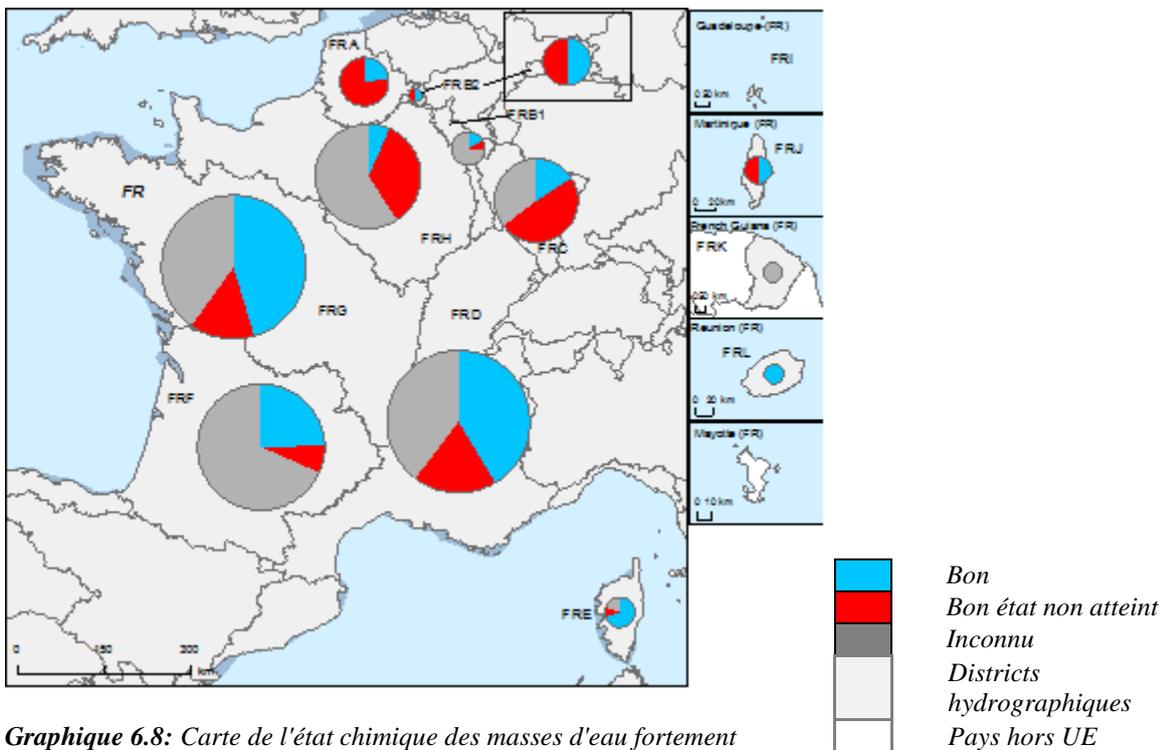
N.B.: Couleurs standard basées sur l'article 1.4.3 de l'annexe V de la DCE.

Une portion de 1 cm de diamètre du diagramme en «camembert» représente 640 masses d'eau de surface (2 600 en Guyane française).

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)



Graphique 6.7: Carte de l'état chimique des masses d'eau fortement modifiées et artificielles en 2009

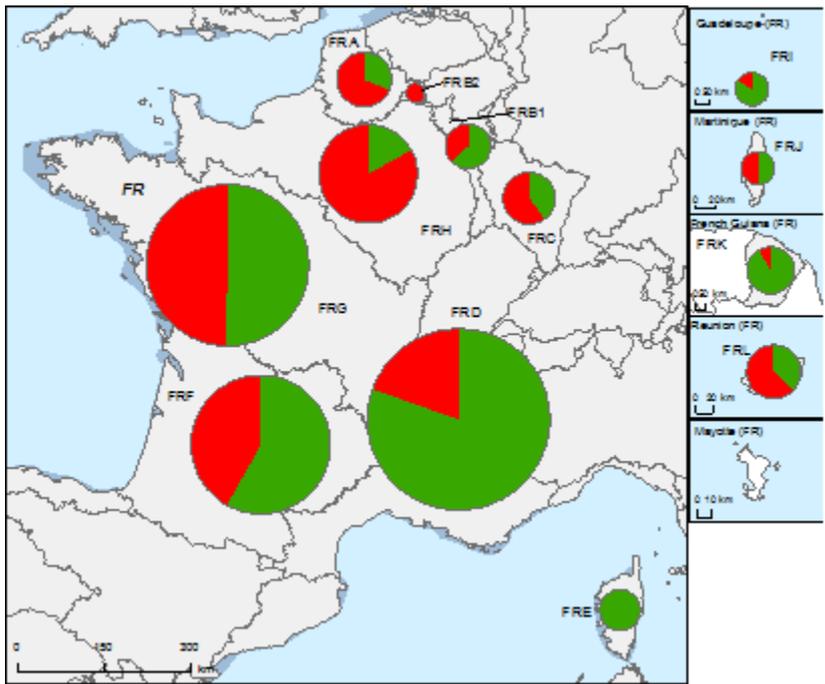


Graphique 6.8: Carte de l'état chimique des masses d'eau fortement modifiées et artificielles en 2015

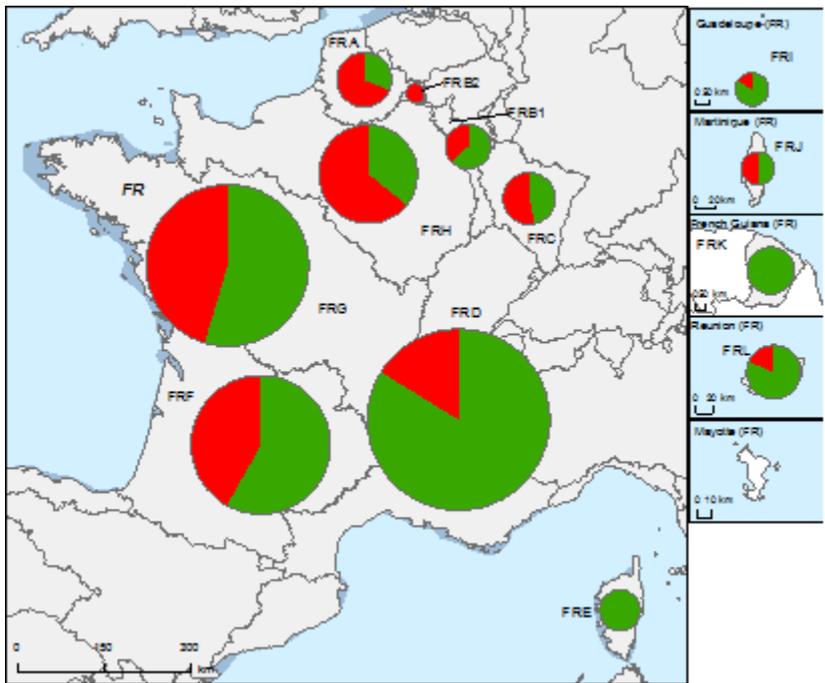
N.B.: Couleurs standard basées sur l'article 1.4.3 de l'annexe V de la DCE.

Une portion de 1 cm de diamètre du diagramme en «camembert» représente 640 masses d'eau de surface (2 600 en Guyane française).

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)



Graphique 6.9: Carte de l'état chimique des eaux souterraines en 2009

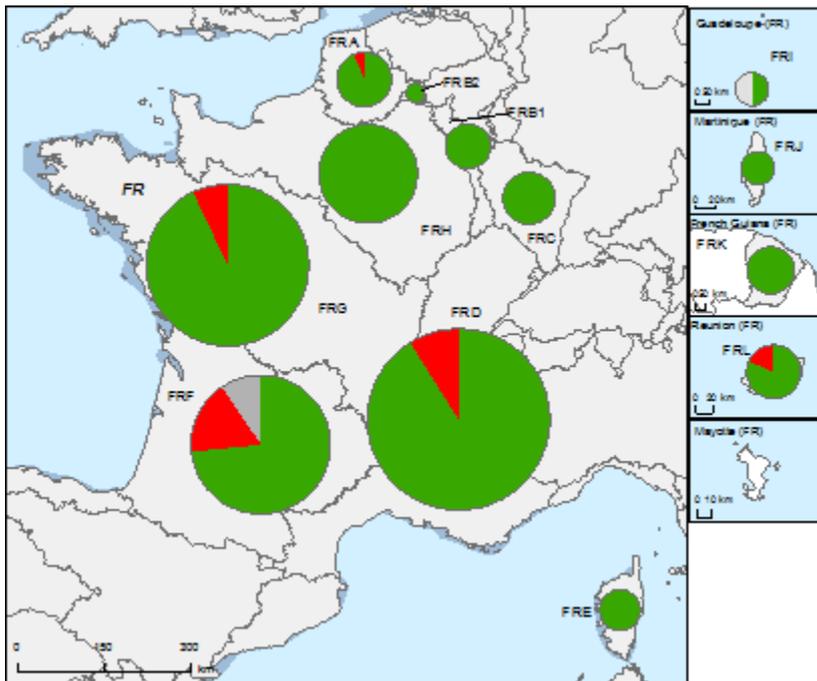


Graphique 6.10: Carte de l'état chimique des eaux souterraines en 2015

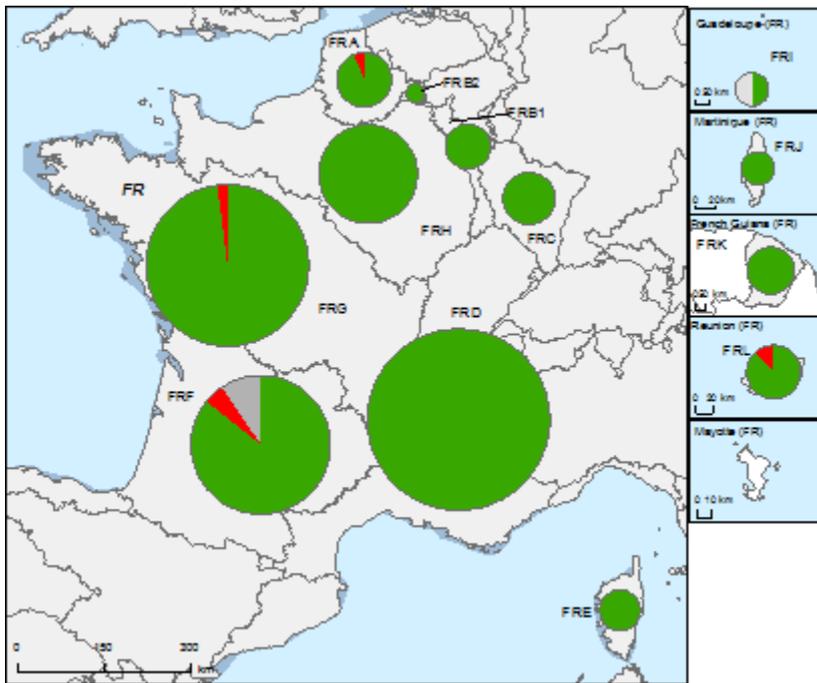
N.B.: Couleurs standard basées sur l'article 2.4.5 de l'annexe V de la DCE.

Une portion de 1 cm de diamètre du diagramme en «camembert» représente 640 masses d'eau de surface (2 600 en Guyane française).

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)



Graphique 6.11: Carte de l'état quantitatif des eaux souterraines en 2009



Graphique 6.12: Carte de l'état quantitatif des eaux souterraines en 2015

N.B.: Couleurs standard basées sur l'article 2.2.4 de l'annexe V de la DCE.

Une portion de 1 cm de diamètre du diagramme en «camembert» représente 640 masses d'eau de surface (2 600 en Guyane française).

Source: WISE, Eurostat (frontières d'État)

7. ÉVALUATION DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES EAUX DE SURFACE

La France a opté pour une approche nationale concernant les méthodes élaborées en vue de l'évaluation de l'état écologique des eaux de surface. Depuis 2003, plusieurs documents d'orientation ont été rédigés et transmis aux autorités locales afin de les aider à mettre en œuvre les premières phases de la DCE. En 2009, l'évaluation de l'état a été effectuée sur la base de deux documents d'orientation¹⁹, dont les principaux documents ont été intégrés à la réglementation actuellement applicable en 2010²⁰.

7.1 Méthodes d'évaluation de l'état écologique

Des méthodes d'évaluation de l'état écologique n'ont pas encore été élaborées pour tous les éléments de qualité biologique (EQB) et des méthodes font défaut pour un ou plusieurs types de masse d'eau.

¹⁹ Guide DCE 2009/27 du 30 mars 2009 et Guide relatif aux eaux littorales.

²⁰ Arrêté du 25 janvier 2010 relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface.

DH	Rivières							Lacs						Eaux de transition						Eaux côtières								
	Phytoplancton	Macrophytes	Phytobenthos	Faune benthique invertébrée	Poissons	Physico-chimiques	Hydromorphologiques	Phytoplancton	Macrophytes	Phytobenthos	Faune benthique invertébrée	Poissons	Physico-chimiques	Hydromorphologiques	Phytoplancton	Macroalgues	Angiospermes	Faune benthique invertébrée	Poissons	Physico-chimiques	Hydromorphologiques	Phytoplancton	Macroalgues	Angiospermes	Faune benthique invertébrée	Physico-chimiques	Hydromorphologiques	
FRA															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FRB1															-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRB2															-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRC															-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRD																*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
FRE																*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
FRF															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FRG															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FRH															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FRI								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*
FRJ																												
FRK																												
FRL															-	-	-	-	-	-	-	-						

Tableau 7.1: Disponibilité de méthodes d'évaluation biologique

* Un protocole non normalisé a été élaboré

	Méthodes d'évaluation entièrement élaborées pour l'ensemble des EQB
	Méthodes d'évaluation partiellement élaborées ou en cours d'élaboration pour l'ensemble ou certains des EQB
	Méthodes d'évaluation non élaborées pour les EQB, aucune information fournie sur les méthodes d'évaluation, informations imprécises fournies
-	Catégorie de masse d'eau sans objet

Source: PGDH et WISE

Il existe toutefois des **lacunes significatives dans l'élaboration de méthodes d'évaluation** des éléments de qualité biologique dans ce premier PGDH, ce qui a des conséquences majeures au niveau des autres étapes du processus de planification, à savoir la définition d'objectifs pour les masses d'eau et la conception des mesures les plus appropriées. Toutes les **catégories de masse d'eau** ne sont pas couvertes de la même façon par les méthodes d'évaluation biologique. Actuellement, les connaissances sont sensiblement plus nombreuses pour les rivières que pour les autres catégories et, par conséquent, davantage de méthodes d'évaluation biologique ont été élaborées pour les rivières que pour les autres catégories. L'objectif est donc d'élaborer de nouvelles méthodes pour les éléments biologiques manquants, en particulier pour les lacs, les eaux de transition et les eaux côtières.

Les autorités françaises estiment que les méthodes élaborées jusqu'à présent sont aussi représentatives que possible de toutes les **pressions importantes**. Elles ont confirmé que les méthodes d'évaluation biologique étaient en cours d'approfondissement et d'amélioration, ce qui permettra de prendre en considération les résultats de l'exercice d'interétalonnage et de disposer de meilleures méthodes d'évaluation pour le prochain cycle.

De manière générale, l'évaluation des éléments de qualité d'appui concernant les caractéristiques **physico-chimiques** et **hydromorphologiques** n'a été que partiellement développée jusqu'ici.

Certains éléments physico-chimiques ont été évalués dans la plupart des DH français, comme la température de l'eau, le pH et la concentration en oxygène, ainsi que la transparence (uniquement pour les lacs). D'autres n'ont pas été pris en considération aux fins de l'évaluation, notamment la conductivité et la salinité. La concentration en nutriments a été évaluée dans la plupart des DH français.

Les éléments de qualité physico-chimique sont évalués sur la base de la méthode d'évaluation historique de la qualité de l'eau²¹. Tous les seuils ont été définis pour les différents éléments influençant la biologie.

Pour ce qui est des éléments hydromorphologiques, la continuité fluviale, le régime hydrologique et les conditions morphologiques ne sont généralement pas évalués. Dans les premiers PGDH, aucune norme n'a encore été établie pour les éléments de qualité hydromorphologiques et l'évaluation se base sur les informations disponibles sur les pressions hydromorphologiques.

Le **principe du «one out all out»** (paramètre déclassant) a été appliqué pour déduire l'état écologique global dans les PGDH français.

Tous les PGDH français indiquent le **niveau de confiance** afin d'exprimer l'**incertitude** concernant la classification de l'état écologique. Une évaluation de la confiance est fournie pour chaque catégorie de masse d'eau pour l'évaluation de l'état écologique, basée sur la disponibilité des données et leur cohérence avec les pressions importantes recensées. De nombreuses informations sont fournies sur la manière dont la confiance et la précision sont évaluées, et ces informations sont en règle générale données pour chaque EQB. Les PGDH indiquent aussi que les améliorations nécessaires pour réduire le niveau d'incertitude sont en cours.

²¹ Le Système d'évaluation de la qualité de l'eau (SEQ-Eau)

Après l'adoption des PGDH, une méthode nationale pour évaluer la confiance dans la classification de l'état écologique et chimique a été introduite dans le droit applicable²². Elle décrit trois niveaux de confiance: 3 (élevé), 2 (moyen), 1 (faible). Des détails sont fournis sur la manière dont les données dérivées du contrôle et de la modélisation en eau douce peuvent se voir attribuer un niveau de confiance particulier. En outre, deux méthodes décisionnelles sont expliquées, pour l'eau douce ainsi que pour les eaux de transition et côtières.

Il n'est pas possible de savoir clairement si les **limites entre les classes nationales** sont cohérentes avec les **limites entre les classes interétalonnées** de la phase 1 de l'exercice d'interétalonnage²³. D'après les informations transmises par les autorités françaises, les seuils établis dans l'arrêté de 2010 seraient cohérents avec ceux de la décision de la Commission sur l'interétalonnage.

Les PGDH ne contiennent aucune information sur la manière dont la variabilité spatiale a été prise en considération dans la classification de l'état écologique. Cette information est toutefois mentionnée dans l'arrêté de 2010 (article 13 et annexe 10).

7.2 Polluants spécifiques aux districts hydrographiques

Pour ce premier PGDH, neuf substances ont été définies comme **polluants spécifiques aux districts hydrographiques d'importance nationale** et une substance d'importance locale (la chlordécone en Guadeloupe et en Martinique). La définition de ces substances a été déduite en dressant une hiérarchie des substances à surveiller conformément à la directive 76/464/CEE et des autres pesticides. D'après les informations fournies par les autorités françaises, la méthode utilisée pour la définition des réglementations sur la qualité environnementale pour ces polluants spécifiques est conforme à l'annexe V 1.2.6 de la DCE. Cette méthode ne figure toutefois pas dans les PGDH, car elle semble avoir été élaborée après leur adoption. Elle a été vérifiée par un groupe d'experts et soumise à une consultation publique entre le 4 et le 17 janvier 2010.

DH	Numéro CAS	Substance	Pourcentage de masses d'eau non conformes (%)
FRA			
FRB1			
FRB2		HAP	
FRB2		nonylphénol	
FRC			
FRD			
FRE			
FRF		atrazine	
FRF		cadmium	
FRF		nitrate	
FRF		phospore	
FRG			
FRH			

²² Annexe 11 de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux de surface.

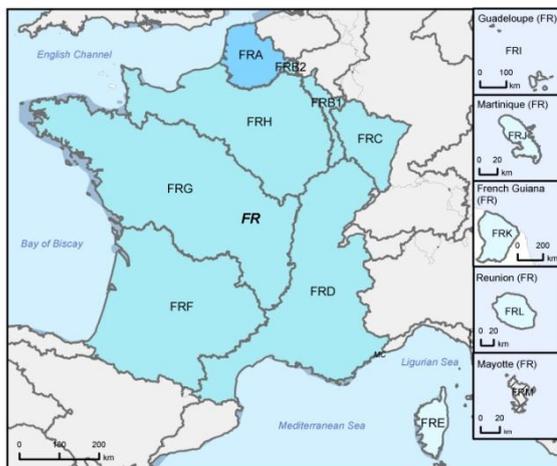
²³ 2008/915/CE: décision de la Commission du 30 octobre 2008 établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, les valeurs pour les classifications du système de contrôle des Etats membres à la suite de l'exercice d'interétalonnage. *JO L 332 du 10.12.2008*.

DH	Numéro CAS	Substance	Pourcentage de masses d'eau non conformes (%)
FRI		chlordécone	15
FRI		nutriments	
FRI		matières organiques	
FRJ		2,4-MCPA	0
FRJ		2,4-D	0
FRJ		chlordécone	0
FRJ	117817	DEHP	0
FRJ	330541	diuron	0
FRJ		HAP	0
FRK			
FRL			

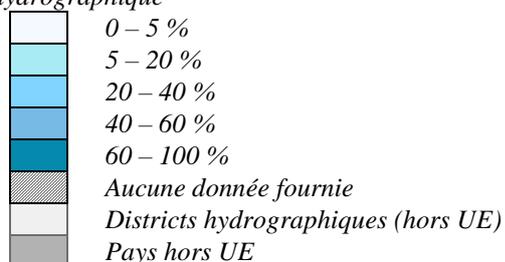
Tableau 7.2: Polluants spécifiques aux districts hydrographiques

Source: WISE

8. DÉSIGNATION DES MASSES D'EAU FORTEMENT MODIFIÉES (MEFM) ET EVALUATION DU BON POTENTIEL ECOLOGIQUE



Graphique 8.1: Carte du pourcentage des masses d'eau fortement modifiées et artificielles par district hydrographique



Source: WISE

8.1 Désignation des MEFM

La France a désigné 692 masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et 181 masses d'eau artificielles (MEA) dans tous ses DH. Cela représente 6 % de toutes les masses d'eau pour les MEFM et 1,5 % pour les MEA. Le nombre de masses d'eau désignées en tant que MEFM et MEA a fortement diminué par rapport à la désignation provisoire effectuée aux fins de l'analyse de l'article 5 (environ 22 % pour les MEFM et environ 7 % pour les MEA²⁴).

La répartition en nombre et en pourcentage par DH pour les différents types de masse d'eau figure dans le tableau 8.1.1 (MEFM) et dans le tableau 8.1.2 (MEA).

DH	Rivières		Lacs		Eaux de transition		Eaux côtières	
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)
FRA	15	27,27	1	25	3	75		0

²⁴ http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/implrep2007/pdf/sec_2007_0362_en.pdf

DH	Rivières		Lacs		Eaux de transition		Eaux côtières	
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)
FRB1	2	1,42	4	100		0		0
FRB2	1	9,09		0		0		0
FRC	25	5,29	21	84		0		0
FRD	136	5,21	45	43,7	4	14,81	6	18,75
FRE	4	1,9	6	100		0		0
FRF	53	1,98	88	83,8	4	33,33	2	18,18
FRG	69	3,56	121	85,8	7	23,33		0
FRH	48	2,86	16	35,6	6	85,71	2	10,53
FRI	0	0		0		0		0
FRJ	1	5		0		0		0
FRK	0	0	1	100		0		0
FRL	1	4,17		0		0		0
Total	355	3,28	303	69	24	25	10	6,1

Tableau 8.1: Nombre et pourcentage de MEFM en France
Source: WISE

DH	Rivières		Lacs		Eaux de transition		Eaux côtières	
	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)	Nbre	(%)
FRA	4	7,27	3	75		0		0
FRB1	6	4,26		0		0		0
FRB2	0	0	1	100		0		0
FRC	28	5,92	2	8		0		0
FRD	9	0,34	22	21,4		0		0
FRE	0	0		0		0		0
FRF	22	0,82	5	4,76		0		0
FRG	27	1,39	3	2,13		0		0
FRH	20	1,19	28	62,2		0		0
FRI	0	0		0		0		0
FRJ	0	0	1	100		0		0
FRK	0	0		0		0		0
FRL	0	0		0		0		0
Total	116	1,07	65	14,8		0		0

Tableau 8.2: Nombre et pourcentage de MEA en France
Source: WISE

Dans les PGDH et les documents d'accompagnement, les informations fournies sur le processus de désignation sont d'ordre assez général et des informations plus détaillées

figurent dans un document d'orientation national²⁵. Ce document avait pour objectif d'harmoniser le processus de désignation entre les différents PGDH.

Les types d'utilisation de l'eau pour lesquels les MEFM ont été désignées sont généralement précisés dans les PGDH et, dans certains cas, ventilés par type de masse d'eau. Les principales utilisations qui sous-tendent la désignation des MEFM sont la navigation, la production d'électricité, la plaisance, l'approvisionnement en eau potable, la protection contre les inondations et la régulation des débits. La navigation et la production d'électricité sont les utilisations pour lesquelles des MEFM ont été désignées dans presque tous les DH (hormis dans les DH Guadeloupe et La Réunion pour la navigation et les DH Meuse, Guadeloupe et Martinique pour la production d'électricité). La protection contre les inondations a aussi été souvent utilisée pour la désignation des MEFM (sauf pour la Meuse et le Rhin en France continentale et dans tous les territoires d'outre-mer).

Le document d'orientation national fournit également la liste des modifications physiques susceptibles de conduire à la pré-identification en raison d'altérations hydromorphologiques. Elle comprend: l'urbanisation des berges des rivières/lacs, les routes et endiguements, les cours d'eau navigués, les recalibrages et la rectification de grande ampleur, ainsi que les retenues, les barrages et les seuils, les obstacles à la migration, etc.

Il semble que certaines étapes font défaut dans la méthode utilisée pour désigner les MEFM. L'approche graduelle du document d'orientation n° 4 de la stratégie commune de mise en œuvre²⁶ semble ne pas avoir été totalement suivie. En particulier, les incidences négatives importantes des mesures de restauration sur l'utilisation ou sur l'environnement au sens large, ainsi que le manque d'options environnementales meilleures, ne sont pas clairement évalués dans les PGDH. Le document d'orientation de 2006 donne quelques indications concernant l'incidence sur l'utilisation des modifications nécessaires pour parvenir au bon état écologique. Il fournit également des orientations sur l'évaluation des options environnementales meilleures pour atteindre les objectifs visés par la modification des MEFM. Néanmoins, les PGDH ne contiennent généralement que des informations très générales sur le processus de désignation et les résultats des évaluations susmentionnées ne sont pas décrits dans les plans.

La question de l'**incertitude** du processus de désignation est abordée dans la plupart des PGDH (sauf dans ceux de la Guadeloupe et de La Réunion) et ceux qui abordent les incertitudes contiennent aussi de futures actions possibles destinées à améliorer le processus de désignation.

8.2 Méthode suivie pour définir le bon potentiel écologique (BPE)

La méthode suivie pour définir le bon potentiel écologique (BPE) a été définie à l'échelon national en 2010, soit après l'adoption des premiers PGDH.

Les premiers PGDH semblent avoir utilisé une approche combinée de l'approche de Prague et de l'approche fondée sur les références et basée sur les éléments déjà interétalonnés

²⁵ Guide technique du 15 février 2006: La désignation des masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et des masses d'eau artificielles (MEA)

²⁶ http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/guidance_documents/gds04shmwbsp_olicysummar/ EN 1.0 &a=d

(diatomées, chlorophylle A). Le BPE est défini comme étant proche des conditions de référence.

Une méthode nationale préliminaire pour la détermination du BPE (jusqu'à ce que l'interétalonnage soit prêt pour le BPE dans les MEFM) a été élaborée au niveau national par l'arrêté du 25 janvier 2010²⁷. Il s'agit d'une approche combinée entre les utilisations spécifiques d'une masse d'eau et le type national de la masse d'eau. Dès que les EQB ne sont pas sensibles aux pressions hydromorphologiques (phytoplancton, diatomées, physico-chimiques, par exemple), ils ont été intégrés à la méthode du BPE.

9. EVALUATION DE L'ETAT CHIMIQUE DES EAUX DE SURFACE

9.1 Approche méthodologique de l'évaluation

Dans les DH de France continentale, l'évaluation de l'état chimique a été effectuée sur la base des substances figurant à l'**annexe I de la directive 2008/105/CE établissant des normes de qualité environnementale (directive NQE)**, sauf dans les DH Meuse, Rhin et Rhône, dont les plans ne font aucune référence claire à ces substances. Néanmoins, différentes substances ont été utilisées dans les différents plans (et non la totalité des 41 substances de l'annexe I) pour l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau. Il n'est donc pas possible d'établir clairement pour chaque PGDH français quelles substances ont été utilisées ni les raisons ayant présidé au choix de certaines substances spécifiques.

D'après les informations fournies par les autorités françaises, l'évaluation de l'état chimique pour l'Adour-Garonne a été retardée, la surveillance n'ayant débuté qu'en 2009.

Dans le cas de la France, **aucune norme nationale** plus stricte que les NQE de la directive 2008/105/CE n'a été fixée pour l'évaluation de l'état chimique des eaux de surface. L'évaluation de l'état chimique est effectuée sur la base de lignes directrices nationales²⁸.

Les PGDH des territoires d'outre-mer ne fournissent aucune information sur l'application ou non de la directive NQE. L'on peut supposer que les lignes directrices nationales ont été suivies, mais cela n'est pas clairement indiqué dans les plans ou n'a pas été communiqué dans WISE.

Les plans français n'indiquent pas si les NQE ont été déduites concernant les **sédiments** et/ou pour le **biote** pour certaines des 41 substances, ou si la France a appliqué les NQE relatives au biote pour le mercure et ses composés, et/ou pour l'hexachlorobenzène, et/ou pour l'hexachlorobutadiène conformément à l'article 3, paragraphe 2, point a), de la directive NQE.

La seule exemption concerne le DH La Réunion, où des concentrations maximales admissibles ont été appliquées au biote pour le mercure et ses composés (20 µg/kg); l'hexachlorobenzène (10 µg/kg) et l'hexachlorobutadiène (55 µg/kg), et où la concentration

²⁷ La méthode relative à la définition du BPE figure à l'annexe V de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

²⁸ Guide national pour l'évaluation de l'état des eaux douces de surface métropolitaines - *projet d'arrêté en cours* (informations communiquées dans WISE).

est basée sur le poids à l'état frais. Il n'est pas possible de savoir clairement si des NQE ont été déduites spécifiquement pour les sédiments et/ou le biote à La Réunion, mais le PGDH indique que, dans le biote et les sédiments, les NQE sont fixées sur la base de la concentration moyenne annuelle du poids à l'état frais pour le biote et sur la base de la concentration moyenne annuelle du poids à sec pour les sédiments.

Les PGDH fournissent très peu d'informations sur la prise en considération ou non des **concentrations de fonds** dans l'évaluation. De façon générale, les plans reconnaissent qu'il est possible de tenir compte des concentrations de fonds, mais aucune explication n'est fournie quant à la méthode pour ce faire. En outre, l'arrêté du 25 janvier 2010 dispose que, pour les métaux et leurs composés, il est possible de tenir compte des concentrations de fond naturelles lors de l'évaluation des résultats, mais il ne fournit pas non plus de méthode à cet effet.

Le même manque d'informations détaillées s'applique aussi à l'analyse de la façon dont les **facteurs de biodisponibilité des métaux** sont pris en considération dans l'évaluation de la conformité à la directive NQE. Les lignes directrices nationales indiquent que les facteurs de biodisponibilité pourraient être pris en considération lors de l'évaluation, mais aucune explication n'est donnée quant à la méthode à employer. L'arrêté du 25 janvier 2010 dispose que, pour les métaux et leurs composés, il est possible de tenir compte de la dureté, du pH ou d'autres paramètres liés à la qualité de l'eau qui affectent la biodisponibilité des métaux, mais aucune information détaillée sur les méthodes n'est fournie.

9.2 Substances responsables de dépassements

Tous les PGDH français, hormis en Guyane, contiennent des informations sur les substances spécifiques responsables de la non-obtention du bon état chimique.

Substance	FRA	FRB1	FRB2	FRC	FRD	FRE	FRF	FRG	FRH	FRI	FRJ	FRK	FRL
608-73-1 Hexachlorocyclohexane	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
87-68-3 Hexachlorobutadiène	✓	✓			✓					✓			
18-74-1 Hexachlorobenzène		✓			✓					✓			
75-09-2 Dichlorométhane		✓							✓	✓			
120-12-7 Anthracène			✓		✓						✓		
115-29-7 Endosulfan			✓		✓		✓		✓		✓		
608-93-5 Pentachlorobenzène	✓	✓			✓				✓	✓			
191-24-2 Benzo(g,h,i)pérylène	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				
193-39-5 Indéno(1,2,3-cd)pyrène	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				
50-32-8 Benzo(a)pyrène	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓			✓
205-99-2 Benzo(b)fluoranthène		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	
206-44-0 Fluoranthène	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓			
207-08-9		✓		✓	✓			✓	✓	✓			

Substance	FRA	FRB1	FRB2	FRC	FRD	FRE	FRF	FRG	FRH	FRI	FRJ	FRK	FRL
Benzo(k)fluoranthène													
15972-60-8 Alachlore		✓			✓		✓	✓	✓	✓			
1912-24-9 Atrazine		✓	✓				✓			✓	✓		
330-54-1 Diuron		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		
34123-59-6 Isoproturon	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
1582-09-8 Trifluraline			✓		✓						✓		
2921-88-2 Chlorpyrifos			✓		✓		✓				✓		
470-90-6 Chlorfenvinphos			✓		✓						✓		
32534-81-9 Pentabromodiphénylét her	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
117-81-7 Di(2- éthylhexyl)phthalate (DEHP)	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
50-29-3 para-para-DDT et DDT total	✓				✓				✓				
60-57-1 Dieldrine	✓	✓			✓				✓	✓			✓
104-40-5 Nonylphénol	✓	✓	✓	✓						✓			
140-66-9 Octylphénol		✓			✓			✓		✓			
87-86-5 Pentachlorophénol		✓							✓	✓			
7440-43-9 Cadmium et ses composés	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		
7439-92-1 Plomb et ses composés		✓	✓						✓	✓	✓		
7439-97-6 Mercure et ses composés		✓	✓	✓					✓	✓	✓		
7440-02-0 Nickel et ses composés	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
36643-28-4 Composés du tributylétain			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
2 Pesticides – agrégés			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Polluants industriels – agrégés			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
4 Autres polluants – agrégés			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Métaux lourds – agrégés			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4.11 Hydrocarbures polyaromatiques			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
2 Pesticides – agrégés			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓

Tableau 9.1: Substances responsables de dépassements

Note: Aucune information n'a été communiquée dans WISE pour FRK (Guyane française).

Source: WISE

9.3 Autres aspects

En règle générale, aucune information n'est fournie quant à l'utilisation ou non de zones de mélange dans cette première série de PGDH. Le document d'orientation national indique que le bon état chimique est atteint lorsque l'ensemble des NQE est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange.

L'arrêté du 25 janvier 2010 décrit une approche nationale pour les zones de mélange qui établit que les sites de suivi se situent en dehors d'une zone de mélange. Si un site de suivi est situé dans une zone de mélange, la même masse d'eau doit faire l'objet d'un autre suivi en dehors de la zone de mélange afin de garantir que le suivi est représentatif. L'arrêté indique que le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NQE de ce polluant sont respectées en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange (c'est-à-dire que les NQE peuvent être dépassées dans la zone de mélange et que le bon état chimique peut toutefois être atteint).

10. ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX SOUTERRAINES

L'approche suivie lors de l'évaluation de l'état des eaux souterraines varie sensiblement entre les différents DH. Des documents d'orientation nationaux existent en la matière, mais ils semblent être interprétés différemment dans chaque DH.

10.1 État quantitatif des eaux souterraines

Les incidences des captages d'eaux souterraines ont été prises en considération, mais aucune information n'est fournie sur la façon dont l'équilibre entre la recharge et le captage d'eaux souterraines est évalué.

Tous les critères de l'évaluation de l'état quantitatif des eaux souterraines semblent avoir été pris en considération. Les **eaux de surface associées** et les **écosystèmes terrestres qui dépendent des masses d'eau souterraines** sont pris en compte dans tous les DH. Les connaissances sur la dynamique entre les eaux souterraines et les écosystèmes terrestres dépendants n'étaient toutefois pas suffisantes au moment de l'élaboration de ces premiers PGDH. Il n'existait pas non plus de méthodes appropriées pour évaluer l'état de ces écosystèmes terrestres dépendant des eaux souterraines. Les autorités des différents DH ont donc utilisé les meilleures connaissances disponibles pour les différents districts. Plusieurs études ont été lancées ces dernières années dans toute la France afin de mettre au point une méthode solide, et les premiers résultats de ces études seront disponibles dans le courant de 2012.

10.2 État chimique des eaux souterraines

Pour les eaux de surface associées aux eaux souterraines et les écosystèmes terrestres qui dépendent des masses d'eau souterraines, veuillez vous référer aux explications relatives à l'état quantitatif.

Il n'existe pas de méthode dans tous les DH pour définir les dépassements acceptables des valeurs seuils (VS).

Des VS ont été définies aux niveaux national et local, mais le lien entre elles n'est pas clair. Il semble être courant que les VS soient établies en rapport avec les risques. La prise en considération des niveaux de référence semble varier entre les différents DH.

Des méthodes destinées aux **évaluations des tendances** et aux **points de départ des inversions de tendance** font souvent défaut. D'après les informations communiquées par les autorités françaises, ce manque est dû au fait que ces évaluations n'étaient pas obligatoires dans les premiers PGDH. En ce qui concerne les méthodes existantes, il existe de profondes différences d'un DH à l'autre. Il peut toutefois s'agir d'une communication incomplète par les différents districts, qui n'ont transmis que les données disponibles à l'époque. La France est en train de mettre au point une méthode nationale à cette fin.

10.3 Zones protégées

DH	Bon	Pas bon	Inconnu
FRA	16		
FRB1	1		
FRB2			
FRC	2		
FRD	76	39	
FRE			
FRF		6	
FRG	9	11	
FRH	14	9	
FRI	1		
FRJ			
FRK			
FRL	3		0
<i>Total</i>	<i>122</i>	<i>65</i>	

Tableau 10.1: Nombre et état des zones protégées relevées au niveau des eaux souterraines destinées à la consommation

Source: WISE

11. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX ET DEROGATIONS

11.1 Objectifs environnementaux

La section consacrée à l'état donne une vue d'ensemble des objectifs communiqués pour les masses d'eau de surface. Des informations relatives à l'état escompté pour les prochains cycles (2021 et 2027) n'ont été fournies que dans certains DH.

Des **incidences** importantes nécessitant un report de l'échéance (article 4, paragraphe 4, de la DCE) ou la définition d'objectifs moins stricts (article 4, paragraphe 5, de la DCE) ont été recensées dans tous les DH. Dans certains cas, les raisons pour lesquelles des dérogations sont nécessaires sont clairement définies par masse d'eau, mais, pour d'autres DH, elles sont

généralement décrites pour l'ensemble du DH. Les raisons principales sont notamment la pollution diffuse et agricole, les déversements des stations d'épuration, etc.

11.2 Objectifs complémentaires dans les zones protégées

Des zones protégées ont été clairement désignées dans tous les DH français. Les PGDH devraient introduire des objectifs complémentaires plus stricts, notamment pour les zones destinées au captage d'eau potable, les eaux conchylicoles, les eaux de baignade et Natura 2000, où les objectifs des zones protégées sont plus rigoureux que ceux permettant l'obtention de la mention de bon état.

Des objectifs complémentaires pour l'eau potable ont été définis dans tous les PGDH. Néanmoins, dans certains DH, la définition d'objectifs complémentaires n'est pas très claire, puisqu'il n'est fait référence aux zones protégées que dans le cadre d'une partie d'un registre en vertu de la législation nationale applicable, avec une référence générale aux objectifs à atteindre.

Les zones conchylicoles sont aussi des zones de protection des coquillages et sont soumises à une législation nationale et départementale ou locale couvrant la qualité des eaux et des coquillages. Des objectifs complémentaires ont été définis dans les DH contenant des zones conchylicoles, mais le niveau de détail fourni varie d'un PGDH à l'autre. Pour les eaux de baignade et les sites Natura 2000, les objectifs ne sont en règle générale pas clairement mentionnés dans les PGDH. La France a défini les objectifs complémentaires dans le cadre de la mise en œuvre des directives «Eaux de baignade» et «Habitats», les masses d'eau protégées faisant partie d'un registre national. Les PGDH ne mentionnent toutefois pas ces objectifs complémentaires.

11.3 Dérogations au titre de l'article 4, paragraphes 4 et 5

Il existe un nombre relativement élevé de dérogations au titre de l'article 4, paragraphes 4 et 5, pour cause de coûts disproportionnés, pour lesquelles aucune justification claire n'est fournie.

Les **mesures de base** (telles que visées à l'article 11, paragraphe 3, point a), de la DCE) ont été exclues²⁹ du calcul des coûts disproportionnés.

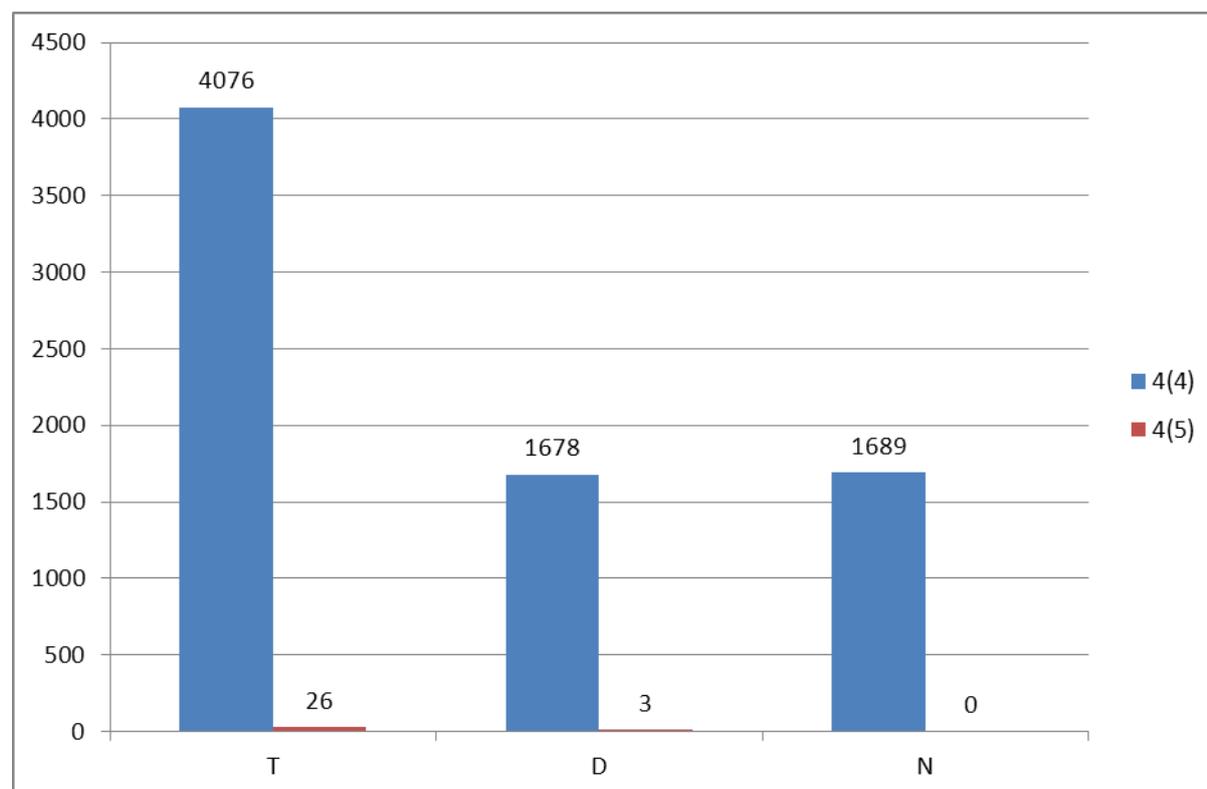
Les lignes directrices nationales sur les dérogations³⁰ indiquent qu'il faut rechercher des modes de financement alternatifs. Il s'agit là d'une question majeure, puisque les coûts disproportionnés ont été utilisés comme motif pour reporter les échéances (dérogation au titre de l'article 4, paragraphe 5, de la DCE).

²⁹ Guide méthodologique de justification des exemptions prévues par la directive-cadre sur l'eau.

³⁰ Page 9, chapitre 2.3: *Étape 3: la capacité à payer et les modes de financement alternatifs* - <http://www.rapportage.eaufrance.fr/annexes/dce/2010/FR/5%20Exemptions%20prevues%20par%20la%20directive%20cadre%20sur%20l%20eau/Guide%20methodologique%20de%20justification%20des%20exemptions.pdf>

DH	Général ³¹					
	Faisabilité technique		Coûts disproportionnés		Conditions naturelles	
	Article 4, paragraphe 4	Article 4, paragraphe 5	Article 4, paragraphe 4	Article 4, paragraphe 5	Article 4, paragraphe 4	Article 4, paragraphe 5
FRA	44	0	24	0	22	-
FRB1	68	0	18	0	9	-
FRB2	12	0	5	0	1	-
FRC	339	0	65	0	42	-
FRD	952	7	226	0	73	-
FRE	7	5	0	0	9	-
FRF	1 097	0	7	0	1 085	-
FRG	929	0	493	2	169	-
FRH	294	0	518	0	203	-
FRI	30	1	0	0	0	-
FRJ	5	10	28	0	20	-
FRK	296	1	294	1	49	-
FRL	3	2	0	0	7	-
Total	4 076	26	1 678	3	1 689	-

Tableau 11.1: Nombre de dérogations au titre de l'article 4, paragraphes 4 et 5
Source: WISE



³¹ Les dérogations relatives aux états écologique et chimique sont combinées.

Graphique 11.1: Nombre de dérogations au titre de l'article 4, paragraphes 4 et 5

T = Faisabilité technique

D = Coûts disproportionnés

N = Conditions naturelles

Bleu = Dérogations au titre de l'article 4, paragraphe 4

Rouge = Dérogations au titre de l'article 4, paragraphe 5

Source: WISE

11.4 Dérogations au titre de l'article 4, paragraphe 6

Les dérogations au titre de l'article 4, paragraphe 6, ne sont utilisées dans aucun des DH français.

11.5 Dérogations au titre de l'article 4, paragraphe 7

Il existe plusieurs projets auxquels l'article 4, paragraphe 7, de la DCE est applicable dans cette première série de PGDH. Dans l'ensemble, les plans mentionnent ces projets, mais ne fournissent que des informations d'ordre général sur ces projets et il n'est dès lors pas possible de déterminer clairement si une évaluation appropriée a été effectuée comme l'article 4, paragraphe 7, de la DCE l'exige.

Des informations plus détaillées sont disponibles sur les sites web des différents DH, ainsi que sur les sites web des projets³², qui reprennent aussi, le plus souvent, des études réalisées concernant ces projets.

- Plusieurs projets dans le DH Seine-Normandie.
- Adour-Garonne: un projet sur le transfert d'énergie via un pompage d'eau à Rédant.
- Artois-Picardie: un projet sur le canal Seine Nord Europe.
- La Réunion: deux projets sur une route côtière et un barrage hydro-électrique (aucune information sur ces projets n'est disponible sur l'internet).
- Corse: deux projets.
- Loire-Bretagne: un projet sur le barrage sur l'Auzance (ce projet a été arrêté, puisque de meilleures options ont été trouvées).

12. PROGRAMMES DE MESURES

En vertu de l'annexe VII de la DCE, les PGDH doivent contenir un résumé des programmes de mesures (ci-après «PdM»), incluant la manière dont les États membres sont censés réaliser les objectifs fixés à l'article 4 de la DCE. Les programmes devaient être élaborés pour 2009, mais ne doivent être opérationnels qu'en décembre 2012. L'évaluation de cette partie porte sur le PdM tel que résumé par l'État membre dans son PGDH et sur la conformité de ce dernier vis-à-vis des dispositions de l'article 11 et de l'annexe VII de la DCE.

³² <http://www.seine-normandie.eaufrance.fr/index.php?id=274>
<http://www.seine-nord-europe.com/>
<http://www.debatpublic-prolongementdugrandcanalduhavre.org/>
<http://www.rouen.port.fr/documents-amenagement-acces-port-de-rouen.html>

Elle ne comprend dès lors pas d'évaluation globale de la conformité au regard de l'article 11, paragraphe 3³³, relatif aux mesures de base. Elle porte plus particulièrement sur les principales séries de mesures adoptées. Les États membres devront informer la Commission d'ici décembre 2012 sur la mise en œuvre complète de leurs PdM, notamment sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures de base, conformément à l'article 11, paragraphe 3. La Commission évaluera les informations fournies par les États membres et publiera son rapport d'évaluation conformément à l'article 18 de la DCE.

12.1 Programme de mesures – Général

Pour les **DH internationaux** dont la France fait partie, une certaine coordination est en place dans le cadre des travaux des commissions internationales pour la protection de l'Escaut, de la Meuse et du Rhin. Par ailleurs, la coordination relative à certaines questions plus pertinentes (continuité fluviale, réduction des nutriments et dépassements des NQE dus à la pollution chimique transfrontalière) a aussi été abordée dans le cadre de ces conventions internationales.

Les **mesures de base** sont appliquées partout et dès qu'elles sont nécessaires pour atteindre les objectifs de la DCE.

Bien que le PdM ait été rédigé de façon à prendre en considération les résultats de l'**évaluation de l'état**, le lien entre l'état et les mesures n'est généralement pas clair. Certaines mesures mettraient spécifiquement en œuvre la DCE et d'autres seraient spécifiques aux différents DH.

L'état de toutes les masses d'eau a été défini, ainsi que les pressions ayant une incidence significative sur ces masses d'eau et les objectifs par masse d'eau. Sur la base de ces informations, une première liste de mesures complémentaires a été préparée. Cette liste provisoire a fait l'objet d'une évaluation de la faisabilité économique et les acteurs concernés et le grand public ont été consultés ultérieurement. Par la suite, la liste a été modifiée si nécessaire et adoptée dans le PdM.

Les PdM ont été conçus sur la base des meilleures connaissances disponibles et sont considérés appropriés pour faire face aux pressions importantes et aux incidences susceptibles d'empêcher la réalisation des objectifs environnementaux.

Pour toutes les masses d'eau pour lesquelles le bon état n'est pas envisagé à l'horizon 2015, l'on peut conclure que les mesures de base et complémentaires prévues dans ce premier PGDH sont insuffisantes.

En ce qui concerne la **portée des mesures**, les mesures de base sont définies à l'échelle nationale. Certaines mesures complémentaires (par exemple juridiques, financières, organisationnelles, mais aussi hydromorphologiques) sont définies au niveau des DH ou des sous-bassins. En règle générale, les autres mesures complémentaires sont définies par masse d'eau. Lorsque des mesures sont définies au niveau du DH ou du sous-bassin, peu de détails sont fournis quant aux mesures spécifiques à appliquer par masse d'eau. Certaines mesures complémentaires ciblent des zones urbaines.

³³ Exigences minimales à respecter, incluant les mesures requises au titre d'autres réglementations communautaires ainsi que des mesures destinées à satisfaire aux exigences fixées à d'autres articles de la DCE et à garantir le contrôle approprié de différentes activités ayant une incidence sur la gestion de l'eau

Certaines mesures contribuent à l'objectif global du bon état, bien qu'elles ne soient pas reprises dans le PdM, notamment la modernisation de certaines stations d'épuration, qui est essentiellement effectuée à des fins de santé publique; le recyclage des boues d'épuration, la modernisation des réseaux d'égout, etc.

Différents **acteurs ou autorités sont responsables** de la mise en œuvre des différentes mesures. Pour ce qui est des mesures agricoles, ce sont les autorités nationales, régionales et locales, ainsi que les agriculteurs et les organisations d'agriculteurs qui sont chargés de la mise en œuvre. Pour les mesures relatives aux ménages, les pouvoirs publics sont généralement les principaux acteurs, tandis que les entreprises sont aussi responsables de la mise en œuvre des mesures liées à l'industrie (avec les pouvoirs publics).

Le **coût des différentes mesures** est clairement défini dans les PGDH. Tous les plans indiquent la source de financement des mesures planifiées pour les principaux besoins de financement. Ils ne sont toutefois pas clairs concernant l'existence d'un **engagement financier** concret pour la mise en œuvre des mesures, mais les autorités françaises ont confirmé qu'il existait un engagement financier via l'allocation des taxes sur l'eau au financement de la politique de l'eau (charges liées au captage d'eau et à la pollution des déversements).

Les PdM ont été adoptés par les autorités du DH et approuvés par le préfet coordonnateur. L'État est donc responsable de leur mise en œuvre. Les coûts détaillés des mesures effectives ne seront connus qu'avec les caractéristiques spécifiques des différents projets.

Les PdM sont essentiellement financés par les programmes d'investissement des agences de l'eau, qui ont été adaptés avec l'adoption du PdM. Pour l'agriculture, la principale source de financement provient des programmes de développement rural.

Dans le DH Loire, un chapitre présente en termes généraux comment la mise en œuvre du PdM sera surveillée. Dans le DH Adour, une évaluation à mi-parcours du PdM sera effectuée (en 2013) concernant les progrès accomplis et des mesures complémentaires pourront être ajoutées au PdM au besoin, mais ce n'est pas spécifique aux mesures agricoles.

Les autorités françaises ont confirmé que toutes les exigences nécessaires (conditions administratives, financières et réglementaires) seront en place pour rendre les mesures opérationnelles avant la fin de 2012 dans tous les DH français.

12.2 Mesures liées à l'agriculture

L'agriculture a été définie comme une des **principales pressions** dans tous les DH continentaux, essentiellement pour la pollution diffuse, y compris l'azote, le phosphore, les pesticides, les métaux et les micropolluants. Le captage d'eau et les transferts à des fins agricoles sont considérés comme des pressions importantes dans les DH Adour-Garonne, Loire, Martinique, La Réunion et Guadeloupe. Des pressions morphologiques dues aux activités agricoles sont soulignées dans les DH Escaut, Sambre et Loire. L'eutrophisation est importante dans les DH Escaut, Meuse, Sambre, Rhin, Rhône, Seine, Loire, Martinique et Guyane.

L'agriculture n'a pas été définie comme étant une pression importante dans le DH Corse.

Les agriculteurs et les autres acteurs concernés ont été consultés durant la préparation des mesures destinées à l'agriculture. Le comité de bassin a été chargé de rédiger le PdM. Il a rassemblé différents groupes d'acteurs via des commissions locales, qui ont participé à

l'élaboration du plan. Bien que cela ne soit pas clairement indiqué dans les plans, il est à supposer que les agriculteurs ont participé aux groupes de travail qui ont rédigé les plans et le PdM. Les projets finals des plans ont fait l'objet d'une consultation officielle auprès des *chambres d'agriculture* au niveau local. Les PGDH ne contiennent toutefois aucune information détaillée sur les différents acteurs impliqués dans le processus ni sur la portée de leur contribution.

Les principales mesures liées à l'agriculture dans les DH français (tableau 12.2.1) sont pour l'essentiel des mesures techniques et non techniques. Les mesures liées aux instruments économiques se limitent généralement à la tarification de l'eau pour l'irrigation et, dans certains cas, à l'indemnité d'occupation des sols et aux accords de coopération.

Mesures	FRA	FRB1	FRB2	FRC	FRD	FRE	FRF	FRG	FRH	FRI	FRJ	FRK	FRL
Mesures techniques													
Réduction/modification de l'application d'engrais	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Réduction/modification de l'application de pesticides	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Conversion en une agriculture à faibles intrants (agriculture biologique par exemple)	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			
Mesures hydromorphologiques visant à modifier les pratiques agricoles	✓		✓		✓		✓		✓				
Mesures visant à lutter contre l'érosion des sols	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Mesures à objectifs multiples (rotation des cultures, création de zones tampons renforcées/zones humides ou gestion des zones inondables)	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓			✓
Mesures techniques visant les économies d'eau	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓		
Instruments économiques													
Indemnité d'occupation des sols			✓					✓					✓
Accords de coopération													
Tarification de l'eau spéciale pour les agriculteurs qui irriguent	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓	
Commerce de nutriments													
Taxe sur les engrais													
Mesures non techniques													
Nouvelles mesures concernant la mise en œuvre et l'application de la législation européenne existante			✓		✓		✓						
Changements institutionnels							✓						
Codes de bonne pratique agricole	✓	✓		✓		✓			✓				✓
Conseils et formation destinés aux exploitants agricoles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensibilisation des agriculteurs		✓			✓		✓			✓			

Mesures	FRA	FRB1	FRB2	FRC	FRD	FRE	FRF	FRG	FRH	FRI	FRJ	FRK	FRL
Mesures de renforcement des connaissances en vue d'améliorer la prise de décision		✓		✓		✓		✓		✓	✓		
Systèmes de certification													
Zonage (désignation de l'affectation des sols sur la base de cartes au format SIG)													
Plans/programmes d'action spécifiques					✓								✓
Planification de l'affectation des sols	✓	✓		✓		✓			✓				
Normes techniques	✓	✓		✓		✓	✓		✓		✓		✓
Projets agricoles spécifiques										✓			✓
Octroi de permis et licences													

Tableau 12.1: Types de mesures prévues au titre de la DCE en vue d'atténuer les pressions agricoles, telles que décrites dans le PdM

Source: PGDH

La **portée géographique** de l'application des mesures dépend des pressions qu'elles sont supposées atténuer. Certaines mesures de base (par exemple, la réglementation de l'utilisation d'engrais) sont habituellement appliquées au niveau des DH. D'autres mesures plus spécifiques sont présentées au niveau des sous-bassins ou des masses d'eau.

De nombreuses mesures sont spécifiques à un secteur de l'agriculture, comme la culture ou l'élevage, ce qui est clairement indiqué dans le PdM.

En Guyane, aucune portée géographique claire n'est indiquée pour la mise en œuvre des mesures. Sur l'île de La Réunion, aucune mesure agricole n'est décrite pour les sous-bassins.

Les PGDH ne contiennent aucune information précise sur le **financement prévu des mesures agricoles**. En particulier, le règlement sur le développement rural n'est pas réellement pris en considération dans le PdM. Bien qu'il se rapporte spécifiquement à la DCE, l'article 38 du règlement sur le développement rural n'est pas mentionné dans les plans. D'après les informations fournies par les autorités françaises, le financement des mesures agricoles devra en effet être supporté par les programmes de développement rural, entre autres fonds disponibles. En outre, l'article 38 du règlement sur le développement rural sera pris en considération pour le financement des actions de prévention liées à l'article 7 de la DCE sur les zones protégées pour le captage d'eau potable.

Les plans ne font aucune référence claire au **calendrier** prévu pour la mise en œuvre des mesures. Les mesures sont toutefois définies pour la période 2009-2015.

S'agissant du **contrôle de la mise en œuvre** des mesures agricoles, la plupart des PGDH mentionnent qu'un mécanisme de contrôle est en place ou sera développé plus avant, mais aucun détail n'est fourni à cet égard.

12.3 Mesures liées à l'hydromorphologie

Le tableau 12.3.1 présente un résumé des mesures hydromorphologiques reprises dans le PdM des différents DH.

Les mesures les plus courantes sont les échelles à poissons et la restauration des structures de berges, suivies par l'enlèvement de structures, la restauration de l'habitat et le rescindement de méandres ou d'embranchements.

Mesures	FRA	FRB1	FRB2	FRC	FRD	FRE	FRF	FRG	FRH	FRI	FRJ	FRK	FRL
Échelles à poissons	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
Canaux de dérivation	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓				
Restauration de l'habitat, construction de zones de frai et de reproduction	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		
Gestion des sédiments/débris					✓		✓	✓			✓		
Enlèvement de structures: barrages, obstacles, renforcement des berges	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rescindement de méandres ou d'embranchements		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
Abaissement des berges des rivières					✓		✓						
Restauration de structures de berges	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
Instauration de normes de débit écologique minimales					✓		✓				✓		
Modification opérationnelle des éclusées					✓		✓						
Submersion de zones inondables	✓				✓		✓	✓	✓		✓		
Construction de bassins de rétention					✓		✓	✓					
Réduction ou modification du dragage					✓		✓	✓			✓		
Restauration des structures des lits de rivières dégradées	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
Restauration des méandres des cours d'eau précédemment rectifiés		✓		✓	✓	✓	✓						

Tableau 12.2: Types de mesures prévues au titre de la DCE en vue d'atténuer les pressions hydromorphologiques, telles que décrites dans le PdM

Source: PGDH

La **base de la sélection** des mesures hydromorphologiques n'est pas claire, et ce parce que les mesures hydromorphologiques ne sont pas clairement reliées aux utilisations de l'eau ni aux pressions. En outre, il n'existe pas de lien évident entre les mesures et l'état actuel ni d'explications sur une possible amélioration de l'état.

D'après les informations transmises par les autorités françaises, le processus de planification de leurs DH a été retardé en raison de retards dans l'exercice d'interétalonnage pour les rivières. Pour les autres types de masse d'eau, les retards au niveau de l'interétalonnage sont encore plus importants.

La **description** des mesures spécifiques à mettre en œuvre est généralement vague et générale dans les plans.

Une autre question importante qui n'a pas non plus été clairement définie est celle du **régime de débits fondé sur une approche écologique**. Des objectifs quantitatifs sont définis durant les périodes estivales pour les principaux confluent et autres points stratégiques. C'est notamment le cas pour les zones où des pénuries d'eau chroniques ont été recensées. Le débit minimal devrait aussi être défini pour chaque projet.

Les mesures hydromorphologiques sont vraisemblablement envisagées pour les **PGDH**. Une référence claire à cet égard n'est toutefois contenue que dans les PGDH pour les DH Escaut, Sambre, Seine et La Réunion. Des mesures spécifiques consistant à instaurer des normes de débit écologique minimales et à atténuer les éclusées ont été adoptées pour les DH Rhône, Adour et Martinique (uniquement pour le débit minimal).

12.4 Mesures liées aux eaux souterraines

Les **mesures de base** visant à lutter contre la surexploitation des eaux souterraines comprennent: un plan de gestion des ressources en eau pour la consommation, un régime d'autorisation et de déclaration, des règles applicables au captage et la classification des installations et activités impliquant un captage d'eau, ainsi que la définition de zones pour la répartition de l'eau entre les différentes utilisations.

Les **mesures complémentaires** comprennent: des mesures visant à réduire le captage d'eau; des études et actions gouvernementales concernant la rareté de la ressource (Seine); une utilisation efficace de l'eau (Loire); la définition de points stratégiques pour surveiller les eaux souterraines afin de garantir une gestion équilibrée de la ressource (Corse); des mesures pour économiser l'eau destinées à l'industrie, aux agriculteurs, aux ménages et aux communautés; une amélioration de la surveillance des captages d'eau et un renforcement de l'efficacité du système d'eau potable; des actions destinées à récupérer l'eau de pluie (Rhin); la définition du niveau piézométrique de référence (Rhône); des mesures visant à garantir la cohérence entre les autorisations de captage d'eau et les besoins de l'environnement aquatique et les volumes disponibles dans les masses d'eau souterraines (Guyane); l'évaluation de la demande par rapport à la disponibilité des ressources, y compris les tendances et scénarios futurs; la promotion de programmes visant à réduire la consommation d'eau; l'élaboration d'un plan régional de gestion des sécheresses; une campagne destinée à encourager les agriculteurs à capter l'eau de façon durable; l'élaboration d'un plan régional de l'utilisation de l'eau; le recensement des besoins qualitatifs et quantitatifs pour les captages et l'évaluation des options pour les transferts (La Réunion); et des mesures visant à lutter contre l'intrusion d'eau salée (Guadeloupe).

Plusieurs **mesures de base** sont prévues concernant l'état chimique. Ces mesures visent à **prévenir** et à **limiter les rejets de polluants** et sont pour l'essentiel basées sur la législation de l'UE, notamment sur l'interdiction de rejeter certains produits et sur les restrictions à l'utilisation d'autres produits, l'utilisation de techniques alternatives aux herbicides synthétiques, les mesures destinées à prévenir la pollution aux points de captage, un répertoire des opérations soumises à une autorisation ou déclaration, un système de permis pour le stockage souterrain, des mesures visant à prévenir les accidents au sein des installations industrielles à risque élevé, des mesures destinées à prévenir les déversements d'eaux urbaines résiduaires et des mesures visant à réduire la pollution liée à l'agriculture et aux pesticides, telles que l'amélioration des pratiques agricoles.

Lorsque les mesures de base sont jugées insuffisantes, des **mesures complémentaires** sont appliquées, comme la restauration des berges, des mesures destinées à améliorer la collecte

des eaux résiduaires, des mesures de remédiation, des mesures de lutte contre les polluants diffus, etc. Aucune information n'est fournie sur les mesures destinées à combattre les dépassements de VS.

Une certaine **coordination internationale** des mesures liées aux eaux souterraines est en place, à une intensité variable, dans les DH internationaux Escaut, Meuse et Rhin.

12.5 Mesures liées à la pollution chimique

Un **inventaire** des sources de pollution chimique est repris dans la majeure partie des PGDH français, à l'exception des DH Corse, Guyane et La Réunion. Tous les inventaires contiennent les nutriments et les substances désoxygénantes (sauf pour la Loire en ce qui concerne les secondes). Les substances prioritaires sont reprises pour les DH Meuse, Sambre, Rhin, Rhône, Adour, Martinique et Guadeloupe. Pour les DH Rhône, Adour, Martinique et Guadeloupe, d'autres polluants spécifiques non prioritaires sont aussi repris.

Plusieurs mesures différentes ont été introduites dans tous les PdM français pour lutter contre la pollution chimique:

- mesures destinées à réduire les émissions de produits chimiques et à prévenir les déversements accidentels;
- mesures destinées à qualifier et à réduire les déchets et les substances dangereuses;
- établissement de normes, d'un système de permis pour certaines machines et d'autres exigences légales;
- mesures liées au risque d'accidents majeurs dans les installations industrielles (SEVESO);
- mesures visant à améliorer et à garantir la collecte et le traitement des eaux résiduaires;
- mesures visant une utilisation durable de l'eau et le développement de technologies propres;
- établissement de normes pour l'échantillonnage de polluants spécifiques et de modalités pour les laboratoires qui analysent les échantillons d'eau;
- amélioration de la recherche liée à la réduction des substances dangereuses;
- modalités pour la taxation des substances polluantes et sanctions en cas de pollution;
- assainissement de sites pollués;
- mesures complémentaires destinées à réduire les émissions industrielles de matière organique et de nutriments (Sambre).

Des **mesures spécifiques** ont aussi été prises au besoin dans certains DH, notamment des mesures visant à réduire la pollution dans les ports de Dunkerque, Boulogne et Calais, des mesures complémentaires destinées à réduire les émissions industrielles de matière organique et de nutriments et à l'autosurveillance (Sambre), la planification locale du recyclage des boues d'épuration (Rhône), la définition d'un système de gestion pour la pollution due au port (Corse), et des mesures visant à réduire l'utilisation de pesticides (Loire), etc.

La France a mis au point une stratégie nationale³⁴, qui sert de base aux autorités compétentes en vue du suivi, de l'évaluation et de la réduction des polluants chimiques.

12.6 Mesures liées à l'article 9 (politiques de tarification de l'eau)

L'évaluation des PGDH a donné l'impression que les services liés à l'utilisation de l'eau étaient définis différemment d'un PGDH à l'autre. Les autorités françaises ont toutefois confirmé que la définition large conforme à la DCE était appliquée dans tous les PGDH français.

La fonction incitative de la tarification de l'eau n'est pas clairement définie dans les PGDH. Les dispositions de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques reconnaissent toutefois que la politique de tarification fournit des incitations adéquates à ce que les consommateurs utilisent les ressources en eau de façon efficiente grâce à une tarification volumétrique et des tarifs pour tous les utilisateurs conçus pour inciter une utilisation efficiente de la ressource en eau.

Le **principe du «pollueur-payeur»** n'est pas clairement défini dans les PGDH. Les dispositions de l'article 9 de la DCE ont néanmoins été transposées dans le droit national français par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, qui prévoit une obligation, notamment, de prélèvement sur tous les utilisateurs ainsi que de redevances environnementales liées au captage d'eau et à la pollution liées aux déversements.

Des coûts de récupération ont été calculés pour l'agriculture, l'industrie, les ménages et aussi, dans certains DH, pour les petites activités de production semblables aux ménages.

Les coûts financiers incluent généralement les coûts liés au capital (nouveaux investissements et amortissements), au fonctionnement et à la maintenance. Les coûts administratifs sont aussi inclus dans l'Adour, mais les coûts de maintenance ne semblent pas repris dans les DH Guyane et La Réunion.

La **flexibilité au titre des dispositions de l'article 9, paragraphe 4**, a été appliquée dans les DH suivants: Escaut, Meuse, Sambre, Rhin, Corse, Seine, Guyane et La Réunion.

La législation française dispose que les coûts liés à l'utilisation d'eau, y compris les coûts environnementaux et en termes de ressources, doivent être supportés par les utilisateurs, en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques, mais aussi des conditions géographiques et climatologiques. Ces PGDH ont indiqué que les tarifs seront recalculés dans les régions où les ressources ne sont pas quantitativement à l'équilibre.

Les comités de bassin adaptent les tarifs imposés par les agences de l'eau en fonction de la zone, classées selon les pressions environnementales et les objectifs. Ainsi, chaque comité de bassin est autorisé à adapter les niveaux des redevances environnementales en fonction de l'état des masses d'eau et des objectifs formulés dans le PGDH.

Il existe de profondes différences d'un PGDH à l'autre concernant les services liés à l'utilisation de l'eau, le calcul de la récupération des coûts, la contribution à la récupération des coûts et la tarification incitative, ce qui témoigne d'une coopération insuffisante au niveau national. De même, aucune coopération au niveau international n'a été communiquée.

³⁴ Plan Micropolluants 2010-2013:

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-micropolluants-dans-les.html>
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-micropolluants-dans-les.html>

12.7 Mesures supplémentaires dans les zones protégées

Les objectifs des zones protégées vont au-delà du bon état exigé par la DCE et sont définis dans le cadre des directives pertinentes de l'UE («Eau potable», «Eaux de baignade», «Eaux conchylicoles»). C'est pourquoi ces objectifs supplémentaires des zones protégées et les mesures nécessaires à leur réalisation devraient figurer dans le principal instrument de planification applicable aux différentes activités au sein d'un DH, à savoir les PGDH.

Les zones protégées ont été clairement définies en France. Les plans ne prévoient toutefois pas les mesures spécifiques à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs plus stricts pour lesquels les zones protégées ont été désignées. Il est considéré que les mesures figurant dans le PdM amélioreront l'état de toutes les masses d'eau et contribueront, dès lors, à la préservation des zones protégées.

Très peu de mesures sont reprises en tant que telles dans les plans, comme la restauration des sites de captage d'eau potable dans le DH Rhône-Méditerranée et la restauration des zones humides et la diversification des habitats, respectivement dans les DH Rhône et Seine-Normandie.

Des mesures supplémentaires spécifiques nécessaires pour garantir la qualité de l'eau et la qualité des eaux conchylicoles conformément à la directive «Eaux conchylicoles» ne sont pas clairement définies. De manière générale, aucune mesure ciblée spécifique pour les zones désignées comme étant protégées en vertu de cette directive n'est indiquée, mais d'autres mesures telles que celles mentionnées ci-dessus peuvent avoir un effet positif sur ces zones.

13. RARETE DE LA RESSOURCE EN EAU ET SECHERESSE, GESTION DES RISQUES D'INONDATION ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

13.1 Rareté de la ressource en eau et sécheresse

La rareté de la ressource en eau et la sécheresse sont considérées comme des questions pertinentes dans plusieurs DH français et leur importance est reconnue dans les PGDH concernés.

En Corse, par exemple, la rareté de la ressource en eau a été prise en considération pour l'élaboration de l'ensemble du PGDH. En particulier, l'importance de garantir l'équilibre quantitatif et d'anticiper les conséquences du changement climatique a été reconnue parmi les principaux objectifs du PGDH.

Le DH Loire-Bretagne prévoit des mesures destinées à réduire au minimum les effets de la sécheresse et à garantir un bon état quantitatif, en réduisant ou en limitant le captage d'eau dans des zones spécifiques du DH, y compris par des contrôles des quantités disponibles pour l'irrigation.

Dans le DH Seine-Normandie, la gestion de la rareté de la ressource en eau et de la sécheresse est mise en évidence dans un règlement-cadre du DH, de même que dans la législation locale (arrêtés départementaux).

Tous les PGDH français définissent des mesures visant à lutter contre la rareté de la ressource en eau et contre la sécheresse, notamment:

- amélioration de l'efficacité de l'utilisation d'eau à des fins agricoles;

- réduction des fuites dans les réseaux de distribution urbains;
- réduction / gestion du captage d'eaux souterraines (par exemple, à l'aide de contrôles, de registres);
- modification du système de tarification de l'eau afin de promouvoir une utilisation plus efficace de l'eau;
- établissement de marchés ou programmes de droits à l'eau pour faciliter la répartition de l'eau;
- élaboration d'incitations fiscales ou économiques pour la promotion de dispositifs et pratiques économiseurs d'eau;
- élaboration de plans de gestion des risques de sécheresse;
- mesures destinées à promouvoir la recharge des aquifères;
- formation, éducation et renforcement des capacités en matière d'économie de l'eau;
- mesures visant à renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau;
- promotion de la collecte des eaux de pluie;
- élaboration de plans de gestion des risques de sécheresse.

13.2 Gestion des risques d'inondation

D'une manière générale, les PGDH français contiennent peu d'informations relatives à des plans spécifiques en matière de gestion des risques d'inondation. L'article 4, paragraphe 6, n'a pas été appliqué.

Des mesures hydromorphologiques ont toutefois été prévues pour lutter contre les inondations; elles comprennent essentiellement la submersion de zones inondables, l'enlèvement de structures, le renforcement des berges, la régulation des eaux et la construction de bassins de rétention. Bien que ces mesures ne figurent pas dans certains plans, un mélange de ces mesures a été prévu dans les DH du Rhône, de la Seine, de l'Adour-Garonne, de la Loire, de la Guadeloupe et de la Martinique.

13.3 Adaptation au changement climatique

L'incidence du changement climatique est mentionnée dans certains PGDH comme une pression supplémentaire possible sur les ressources en eau qui devra être prise en considération à l'avenir. Le changement climatique n'est toutefois inclus que de façon limitée, et se rapporte essentiellement au contexte de la gestion des inondations, de la disponibilité de l'eau et des situations de rareté de la ressource en eau. Aucune tentative visant à vérifier si le Pdm était adapté au changement climatique n'a été effectuée.

Certains DH ont repris des informations plus détaillées concernant le changement climatique. Par exemple, dans le PGDH Seine-Normandie, le changement climatique est repris dans le cadre d'un chapitre spécifique décrivant les principales directions et défis du PGDH. Il y est indiqué qu'un des défis à prendre en considération est le changement climatique, que des modèles ont été élaborés pour tenir compte des futures conditions climatiques et que les incertitudes concernant le résultat sont grandes. Néanmoins, les effets sur le système aquatique ne sont ni décrits ni reliés aux mesures.

14. RECOMMANDATIONS

Le respect minutieux des différentes phases du processus de gestion des districts hydrographiques visé par la DCE devrait permettre de fonder la gestion de l'eau sur une meilleure compréhension des risques majeurs et des principales pressions existant dans un district hydrographique et, par conséquent, la mise en œuvre de mesures s'avère à la fois rentable et efficace et garantit un approvisionnement durable en eau pour la population, les secteurs économiques et la nature.

Pour que la gestion de l'eau soit un succès, il convient d'établir un lien entre ces différentes phases. Les informations collectées sur les **pressions** et les risques devraient contribuer au développement de **programmes de surveillance**, et les informations issues de ces programmes, associées à une **analyse économique**, devraient permettre d'élaborer des **programmes de mesures efficaces et rentables** et de justifier les dérogations. La **transparence** de ce processus, intégrée dans une structure de gouvernance claire, encouragera la **participation du public** tant au développement qu'à la mise en œuvre des mesures nécessaires à une gestion durable de l'eau.

Afin de clôturer le premier cycle de gestion de district hydrographique et de préparer le deuxième cycle au titre de la DCE, il est recommandé ce qui suit:

- Les méthodes d'évaluation françaises actuelles doivent encore être améliorées et développées plus avant pour le prochain cycle de PGDH. Des efforts considérables ont été consentis afin de concevoir toute une série de méthodes d'évaluation pour les éléments de qualité biologique, mais il subsiste encore des lacunes importantes au niveau de la méthodologie. Les méthodes destinées à l'évaluation des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques doivent aussi être approfondies.
- L'évaluation de l'état chimique doit être clairement définie dans le PGDH, y compris la méthode et les substances utilisées dans les différents plans.
- En cas d'incertitudes élevées dans la caractérisation des DH, le recensement des pressions et l'évaluation de l'état, il convient de les lever dans le cadre du cycle actuel, afin de veiller à ce que des mesures adéquates puissent être en place avant le prochain cycle.
- L'application de dérogations au titre de l'article 4, paragraphes 4 et 5, n'a pas été pleinement justifiée dans les PGDH français. En particulier, l'utilisation des coûts disproportionnés pour motiver l'application de dérogations n'a pas été suffisamment justifiée. Une analyse économique solide doit être effectuée afin de définir des programmes de mesures à la fois rentables et efficaces et de justifier comme il se doit le recours aux dérogations.
- Le recours aux dérogations au titre de l'article 4, paragraphe 7, doit se fonder sur un processus d'analyse approfondi de l'ensemble des mesures préconisées par la DCE, visant notamment à savoir si le projet sert un intérêt général majeur et si les bénéfices pour la société l'emportent sur la détérioration de l'environnement, et s'il n'existe aucune alternative susceptible de constituer une option environnementale meilleure. En outre, ces projets ne peuvent être menés à bien que si l'ensemble des mesures possibles est pris pour atténuer l'incidence négative sur l'état de la masse d'eau. Pour chacun des

projets, toutes les conditions d'application de l'article 4, paragraphe 7, doivent être détaillées et justifiées dans les PGDH le plus tôt possible au cours de la phase de planification du projet.

- Le recensement de polluants spécifiques aux bassins doit gagner en transparence et s'accompagner d'informations claires sur la manière dont les polluants ont été sélectionnés, le lieu et les modalités de contrôle, le site où ces dépassements ont été observés et la manière dont ces derniers ont été pris en compte dans l'évaluation de l'état écologique de la masse d'eau. Il est important de s'appuyer sur une stratégie ambitieuse de lutte contre la pollution chimique et de mettre en œuvre des mesures appropriées.
- Les normes relatives au biote pour le mercure, l'hexachlorobenzène et l'hexachlorobutadiène définies dans la directive NQE ou des normes assurant un niveau de protection équivalent doivent être appliquées lorsqu'elles ne sont pas encore utilisées. Une analyse tendancielle des sédiments et des biotes, telle que spécifiée pour plusieurs substances à l'article 3, paragraphe 3 de la directive NQE, doit aussi se refléter dans les prochains PGDH français.
- Le PdM doit fournir des informations exactes sur la portée, les délais et le financement des mesures de manière à clarifier l'approche utilisée pour atteindre les objectifs. Toutes les informations pertinentes sur les mesures de base et complémentaires doivent figurer dans le résumé du PdM afin de garantir la transparence des mesures prévues pour atteindre les objectifs environnementaux fixés dans la DCE.
- Le cadre qui sert de référence à la protection des masses d'eau dans le secteur agricole doit être très clair pour que l'ensemble des agriculteurs connaisse les règles et que les autorités responsables des fonds octroyés au titre de la PAC puissent élaborer des programmes de développement rural adéquats et des exigences de conditionnalité dans le domaine de la gestion de l'eau.
- Les PGDH français mentionnent que l'agriculture exerce une pression importante sur les ressources en eau. Cela doit se traduire dans une stratégie clairement définie spécifiant les mesures de base et obligatoires auxquelles l'ensemble des agriculteurs devra se soumettre et les mesures complémentaires qui peuvent être financées. Cette stratégie doit être mise au point avec le monde agricole afin de garantir sa faisabilité et son acceptation.
- L'évaluation de l'état des eaux souterraines doit être mieux harmonisée entre les DH afin de renforcer la base de connaissances et la transparence. Il convient d'effectuer une évaluation tendancielle et des inversions de tendances dans le deuxième cycle de PGDH.
- Les services liés à l'utilisation de l'eau ont été interprétés différemment dans les DH français. Certains DH appliquent une approche large, qui tient compte de tous les captages, stockages, traitements, endiguements, etc., possibles. Dans d'autres DH, l'approche est plus restreinte et tient compte du captage public et pour compte propre et du traitement des eaux usées pour tous les secteurs, ainsi que de l'irrigation. Enfin, dans certains DH, l'approche est encore plus restrictive, et ne tient compte que du captage et du traitement des eaux usées pour les ménages et l'industrie, ainsi que du captage à des fins agricoles.

- La prise en considération des questions liées au changement climatique doit être nettement plus intégrée dans les deuxièmes PGDH et comprendre une analyse des pressions, un suivi et une vérification des programmes de mesures à la lumière du changement climatique.