

n° - 008376-01

Juin 2013

Révision de la stratégie de surveillance des eaux en France

CONSEIL GÉNÉRAL
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Rapport n° : 008376-01

**Révision de la stratégie de surveillance des eaux
en France**

établi par

Mauricette STEINFELDER (coordonnatrice)

Inspectrice générale de l'administration du développement durable

Philippe BOIRET

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

Armelle de RIBIER

Administratrice civile

Juin 2013

Fiche qualité

La mission du CGEDD qui a donné lieu à la rédaction du présent rapport a été conduite conformément au dispositif qualité du Conseil⁽¹⁾.

Rapport CGEDD n° 008376-01

Date du rapport : Juin 2013

Titre : Révision de la stratégie de surveillance des eaux en France

Sous-titre du rapport :

Commanditaire(s) : **Directeur de l'eau et de la biodiversité**

Date de la commande : **9 mai 2012**

Auteur(e)s du rapport (CGEDD) : **Philippe BOIRET, Armelle de RIBIER, Mauricette STEINFELDER**

Coordonnatrice : **Mauricette STEINFELDER**

Superviseur : **Philippe QUÉVREMONT**

Relecteur : **Jean-Jacques LAFITTE**

Nombre de pages du rapport (sans les annexes) : 76

(1) Guide méthodologique s'appliquant aux missions confiées au CGEDD

" Les rapporteurs attestent que l'impartialité d'aucun d'entre eux n'a été mise en cause par des intérêts particuliers ou par des éléments de ses activités passées ou présentes ".

Sommaire

Résumé.....	4
Liste des recommandations (par ordre d'apparition dans le texte du rapport).....	6
Liste hiérarchisée des recommandations	10
Recommandations de niveau 1.....	10
Recommandations de niveau 2.....	11
Recommandations de niveau 3.....	12
Introduction : présentation de la mission.....	13
Sous-partie 1 La commande de la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB).....	13
Sous-partie 2 Le déroulement de la mission	14
1. Un cadre général de la surveillance des eaux à rationaliser.....	17
1.1. La DCE fixe une obligation de résultat et un cadrage général de la surveillance qui doit être complété par chaque État-membre	17
1.1.1. <i>Les grands principes et obligations fixées par la DCE et les finalités de la surveillance</i>	17
1.1.2. <i>Les finalités de la surveillance</i>	20
1.1.3. <i>La méthode de travail</i>	20
1.1.4. <i>Convergence des données de rapportage</i>	21
1.1.5. <i>Le calendrier de la DCE et la mise à jour du programme de surveillance</i>	22
1.1.6. <i>La complexité de l'appréciation de l'état des masses d'eau</i>	23
1.2. Le cadrage national français se caractérise par une multiplicité des acteurs et des réseaux préexistants qui ont été adaptés et complétés.....	28
1.2.1. <i>L'enchevêtrement des réseaux</i>	28
1.2.2. <i>Le foisonnement des acteurs</i>	32
1.3. Focus sur les bassins Loire-Bretagne ; Rhin-Meuse et Rhône-Méditerranée et Corse	34
1.3.1. <i>Les pistes de révision de la stratégie de surveillance proposées par le bassin Loire-Bretagne</i>	35
1.3.2. <i>Les pistes de révision de la stratégie de surveillance proposées par le bassin Bassin Rhin-Meuse</i>	38
1.3.3. <i>Conclusions à partir des entretiens et des réponses fournies par les bassins</i>	42
1.4. Des éléments de parangonnage font apparaître une position très ambitieuse de la France et des dispositifs diversifiés selon les pays.....	43
1.4.1. <i>Situation de la France dans le panorama européen</i>	43
1.4.2. <i>La coopération internationale</i>	46
2. Un processus de surveillance à sécuriser.....	47
2.1. Une surveillance par cycle de 6 ans.....	47
2.2. Les différentes étapes de la production des données de surveillance.....	49
2.2.1. <i>La production des données doit satisfaire des besoins complexes</i>	51
2.2.2. <i>La bancarisation des données</i>	57
2.2.3. <i>La qualification des données</i>	59
2.2.4. <i>Le rapportage aux institutions, à l'UE</i>	60
2.2.5. <i>La mise à disposition du public</i>	62
2.3. Les résultats du rapportage.....	64
2.4. Le coût de la surveillance	65

3. Une opportunité pour évoluer : la préparation du 2ème cycle de surveillance.....	69
3.1. Resserrer le pilotage.....	69
3.2. Valoriser la démarche du bilan à mi-parcours.....	70
3.3. Se doter d'outils adaptés.....	71
3.3.1. La mise en place d'un contrôle a posteriori systématique de 2ème niveau....	71
3.3.2. Accroître au niveau interministériel la vigilance sur la situation oligopolistique des laboratoires.....	72
3.3.3. Après expertise juridique, étudier la faisabilité d'une ré-internalisation de certaines fonctions d'analyse.....	72
Conclusion.....	74
Annexes.....	76
1. Lettre de mission	77
2. Liste des personnes rencontrées.....	80
3. Résumé de l'étude DEB sur le coût de la surveillance	84
4. Questionnaire	91
4.1. Contexte.....	91
4.2. Principales dispositions.....	91
4.3. Points d'investigation retenus par la mission et élaboration du questionnaire.....	91
5. Les acteurs de l'eau en France métropolitaine (extrait du site internet de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse).....	99
5.1. État : la responsabilité de la réglementation.....	99
<i>Au niveau national</i>	99
<i>Au niveau des bassins</i>	99
<i>Au niveau régional ou départemental</i>	99
5.2. Organismes de bassin : la responsabilité de la planification et de l'incitation financière à l'échelle des bassins.....	100
<i>Bassin</i>	100
5.3. Collectivités territoriales : la responsabilité de la mise en œuvre locale	101
<i>Régions et Départements</i>	101
<i>Intercommunalité</i>	101
<i>Communes</i>	101
5.4. Acteurs économiques, associations : mise en œuvre locale et/ou force de proposition, relais d'opinion.....	101
6. La surveillance des eaux au Danemark, en Allemagne et en Italie.....	103
6.1. La surveillance au Danemark.....	103
6.1.1. La délimitation des masses d'eau	103
6.1.2. Les modalités de surveillance.....	103
6.1.3. Une stratégie basée sur le modèle état-pressure.....	104
6.2. La surveillance en Allemagne.....	105
6.3. La surveillance des eaux souterraines en Italie.....	105
7. Rapportage, conclusions de la Commission et recommandations à la France.....	106
8. Bassin Loire-Bretagne, éléments recueillis lors des entretiens.....	108
8.1. Éléments de cadrage.....	108
8.2. Le diagnostic des acteurs locaux DREAL de Bassin Centre, Agence de l'eau Loire-Bretagne et Délégation Interrégionale Centre Poitou-Charentes de l'ONEMA	109
8.3. Autres pistes de réflexion.....	111
9. Bassin Rhin-Meuse, éléments recueillis lors des entretiens.....	113

9.1. Eléments de cadrage.....	113
9.2. Le diagnostic des acteurs locaux DREAL de Bassin Lorraine, Agence de l'eau Rhin et Délégation Interrégionale Nord-Est et Service départemental de la Meurthe et Moselle de l'ONEMA	116
9.3. Programme de surveillance DCE.....	119
9.4. Le fonctionnement du SIE	119
9.5. Le volet international.....	120
10. Questionnaire Rhône-Méditerranée et Corse.....	121
11. Schéma des acteurs institutionnels du SNDE.....	135

Résumé

La mission avait pour objet de proposer des évolutions pour la révision, en métropole, du programme de surveillance en vue du prochain cycle de gestion (2016-2021) tant sur le plan technique qu'organisationnel, dans une perspective de meilleure performance pour répondre aux exigences de la Directive cadre sur l'eau (DCE). Le nouveau programme de surveillance doit être anticipé et préparé dans un contexte de réduction des moyens publics, budgétaires et humains, et les travaux de révision qui ont débuté dès 2012 devront aboutir à un projet en juin 2014 en vue de la consultation du public. Cette consultation portera sur le contenu des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), comportant la redéfinition des objectifs de bon état et les programmes de mesures et de surveillance à mettre en œuvre pour les atteindre en 2021.

La mission n'a pas été en mesure de répondre à l'ensemble de la commande passée par la DEB ; elle arrive trop tard pour faire évoluer de façon sensible les réseaux de surveillance dans le cadre du 2^e cycle de surveillance. En revanche, plusieurs recommandations peuvent être prises en compte dans les travaux préparatoires du 3^e cycle.

Le thème de la qualité des eaux est sensible car les enjeux de santé publique et de respect de l'environnement ont, fort légitimement, un écho important auprès de la population. Toutefois, il convient de rappeler que le périmètre de cette étude se limite aux exigences de la directive cadre sur l'eau (DCE) et n'examine pas les besoins de surveillance de la qualité des eaux qui répondraient à une demande sociale autre. Les réseaux de surveillance et, plus particulièrement, le réseau de contrôle de surveillance, ont ainsi été examinés strictement à l'aune des exigences de la DCE (distinctes des exigences de la directive nitrate ou du plan français micropolluants par exemple).

La DCE est une directive qui fixe des objectifs et un cadre pour y répondre, à partir duquel les Etats-membres disposent d'une grande latitude pour s'organiser. Si les obligations de surveillance et de rapportage sont largement satisfaites en France, un effort supplémentaire de rationalisation du réseau devrait être fourni tout en assurant le respect des exigences de la DCE.

Il existe deux leviers permettant de rationaliser le réseau de contrôle de surveillance :

- la représentativité spatiale (et donc le nombre) des sites de contrôle au sein des masses d'eau qui implique l'utilisation de modèles état-pression qui ne sont actuellement pas encore aboutis ;
- la fréquence des mesures.

La mission considère que la connaissance de l'état des milieux et des pressions est le fondement de la politique de l'eau en termes de caractérisation des masses d'eau, et de définition des actions à engager à travers les programmes de mesures et de suivi. C'est pourquoi elle recommande d'apporter un soin et des moyens particuliers à la poursuite des études sur les modèles état-pressions. Une meilleure coordination avec le suivi d'autres directives, comme la directive nitrates, et avec d'autres politiques publiques, comme la politique agricole commune, doit également être recherchée.

Les travaux de révision du programme de surveillance établi au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE), qui ont débuté dès 2012 en vue du prochain cycle de gestion (2016-2021), doivent aboutir fin 2013 en vue de la consultation du public. Celle-ci doit être préparée tant sur le plan technique qu'organisationnel, dans un contexte de réduction des moyens publics, budgétaires et humains, mais aussi dans une perspective de meilleure performance pour répondre aux exigences de la DCE.

Le coût du second programme de surveillance, qui devra également inclure celui de la surveillance des eaux marines au titre de la directive cadre sur la stratégie des milieux marins (DCSMM), ne saurait être sous-estimé. En effet, le coût d'éventuelles mesures inappropriées et celui du risque financier de contentieux européen pour non atteinte du bon état seraient infiniment supérieurs. À cet égard, la mission recommande de maintenir dans les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), les agences de l'eau et l'ONEMA les compétences techniques indispensables à un bon encadrement de la surveillance. En effet, la mission souligne le risque d'un désengagement de l'État au prétexte d'une externalisation des analyses environnementales. Comme toute externalisation, et peut-être plus encore dans ce cas compte tenu des risques soulignés dans le présent rapport, il importe de conserver le contrôle de cette activité en encadrant et en contrôlant le travail des laboratoires d'analyse. Pour ce faire, l'État doit conserver en son sein des spécialistes (hydrobiologistes, etc.) et leur proposer un parcours de carrière valorisant.

À partir d'un bilan de mise en œuvre du premier cycle (2010-2015) de surveillance en métropole (méthodes retenues, acteurs et résultats obtenus), éclairé par le rapportage à la Commission européenne et par un focus particulier sur quelques bassins et des éléments de parangonnage européen, la mission a élaboré des recommandations. Ces recommandations ne font sens que si elles s'appuient sur un **pilotage stratégique renforcé** du programme de surveillance pour répondre aux exigences européennes et, notamment, aux recommandations issues du « Blue Print »¹ de la Commission européenne, car la surveillance va bien au-delà d'une problématique technique dont il importe de s'extraire afin de définir une stratégie claire à l'attention de l'ensemble des acteurs étatiques de la surveillance des eaux. .

C'est pourquoi, la mission recommande une action sur quatre axes majeurs autour desquels sont articulées les recommandations du présent rapport :

- piloter le processus de surveillance ;
- rationaliser les réseaux ;
- sécuriser le dispositif de production des données ;
- valoriser les résultats de la surveillance.

Les travaux de la mission ont contribué à enrichir le rapport d'audit de la mission relevant du comité interministériel pour la modernisation de l'action publique (CIMAP) sur l'évaluation de la politique de l'eau et l'une des missions parlementaires auprès du gouvernement sur la politique de l'eau.

« Une surveillance fiable et des méthodes permettant une évaluation complète de l'état des masses d'eau sont des éléments essentiels d'une bonne gestion de l'eau. Le coût de la surveillance est beaucoup moins élevé que le coût des décisions inappropriées ».

Extrait du « Blue Print » 2012 de la Commission européenne

¹ « Blue print » : plan d'action détaillé de la Commission européenne pour la sauvegarde des eaux en Europe qui constitue la "feuille de route" pour améliorer la mise en œuvre de la politique de l'eau au niveau communautaire.

Liste des recommandations (par ordre d'apparition dans le texte du rapport)

- 1.Recommandation : la mission recommande que le programme de surveillance des eaux de la DCSMM tire profit du premier programme de surveillance des eaux de la DCE et soit construit en synergie et en cohérence avec le deuxième programme de surveillance de la DCE. En outre, les moyens nécessaires (ressources humaines et financières) à ce nouveau programme de surveillance de la DCE devront être évalués et assurés.....[19](#)
- 2.Recommandation : la mission recommande de s'appuyer sur l'expertise d'AQUAREF, en tant que « laboratoire de référence », pour améliorer la qualité des données grâce à des référentiels techniques robustes qui suivent les préconisations de la Commission européenne, à utiliser par tous les bassins.....[21](#)
- 3.Recommandation : dans un souci d'optimisation des dispositifs et des moyens, la mission recommande :
 - de travailler au niveau européen pour faire converger les échéances en termes de surveillance et de rapportage entre les différentes directives relatives à l'eau relevant du ministère de l'écologie (nitrates, ERU, ... DCSMM) ;
 - d'optimiser en conséquence les différents réseaux au niveau national, en y introduisant lorsque c'est possible les paramètres de suivi complémentaires à ceux de la DCE, nécessaires à l'atteinte des objectifs des autres directives dans les réseaux déjà financés par l'État ou es agences de l'eau, ce qui nécessitera, le cas échéant, une évolution de ces derniers et une mise en cohérence voire une mutualisation financements et des méthodes d'élaboration pour les programmes qui restent encore à élaborer (tel celui de la DCSMM) ;
 - d'évaluer, puis d'intégrer, les nouveaux coûts de surveillance liés à la mise en œuvre de la DCSMM.....[22](#)
- 4.Recommandation : le calendrier d'élaboration du programme de surveillance pour le second cycle de la DCE étant très serré, la mission recommande de mettre tout en œuvre pour construire un véritable plan d'action avec une répartition précise des responsabilités, notamment entre les bureaux de la DEB et l'ONEMA, avec des échéances fixées, en s'assurant de la disponibilité des moyens humains nécessaires et avec un directeur de projet du niveau nécessaire ayant l'autorité pour piloter l'ensemble.....[23](#)
- 5.Recommandation pour mieux apprécier l'état biologique :
 - pour analyser de manière fiable et régulière l'état biologique des masses d'eau, développer là où elles font défaut, des méthodes, des protocoles et des indicateurs pertinents sur les différents compartiments (invertébrés, poissons, phytoplancton, flore aquatique ...) et de manière adaptée aux différents types de milieux (cours d'eau, plans d'eau, estuaires), et procéder à des analyses tendancielle des sédiments et des biotes ;
 - maintenir et valoriser les compétences opérationnelles nécessaires pour qualifier, valoriser et utiliser les données qui se trouvent, pour l'état biologique, essentiellement en DREAL et à l'ONEMA et dans d'autres établissements publics de l'État et leur assurer une véritable carrière de spécialiste ; et mobiliser les organismes de recherche (pour qui, ce n'est pas nécessairement une priorité).[25](#)
- 6.Recommandation : développer le référentiel pour le suivi des éléments hydromorphologiques avec l'appui de tous les établissements publics spécialisés en se basant sur l'expertise de l'ONEMA et des DREAL.....[25](#)
- 7.Recommandation : face à la situation monopolistique de quelques laboratoires et par ailleurs, une qualité qui n'est pas toujours avérée, l'État doit se doter de moyens plus vigoureux pour assurer la qualité, comme mettre en place avec des moyens assumés

un contrôle de second niveau, et faire face à la perspective d'allongement de la liste des substances émergentes.	26
8.Recommandation : pour des raisons d'inter-étalonnage, il serait utile de disposer rapidement d'un seul modèle de base pour le réseau des eaux souterraines retenu pour la surveillance DCE de tous les bassins, même s'il doit être complété localement du fait de la spécificité de certains bassins.....	28
9.Recommandation : indépendamment de la démarche visant à mutualiser avec les autres réseaux de surveillance des autres directives certains points de mesure, la mission ne conteste pas l'utilité des réseaux complémentaires mais considère que leur coût devrait être comptabilisé à part du coût du réseau de surveillance de la DCE. D'une manière générale, la plupart des interlocuteurs de terrain rencontrés par la mission ont confirmé la nécessité d'instaurer des points de mesures complémentaires au RCS et au RCO pour obtenir une approche plus locale des masses d'eau et évaluer les effets constatés des mesures du programme de mesures et, éventuellement, le réorienter ou ajuster le programme de surveillance. Le besoin affiché est donc celui d'un renforcement des réseaux complémentaire de surveillance., besoin que la mission n'a pas été en mesure d'expertiser.	32
10.Recommandation : - clarifier la gouvernance nationale et afficher un pilotage clair et identifié sur un chef de projet, personne référente de niveau hiérarchique élevé (qui pourrait être un adjoint au directeur) ; - identifier précisément les responsabilités des différents acteurs sur la base de cadres rigoureux et de cahiers des charges assortis de délais et de la vérification de la disponibilité des moyens nécessaires , - déployer sans tarder les moyens nécessaires et pérennes tant en matière de pilotage que de compétences pour mettre en œuvre de la banque des données Naïades et à terme, son interopérabilité avec les autres banques de données spécifiques sur l'eau.	33
11.Recommandation : identifier les questions scientifiques posées et communiquer les informations y afférant aux acteurs de l'eau et au grand public en faisant le lien entre les mesures (et donc les dépenses) et les résultats obtenus et mesurés par la surveillance.....	38
12.La mission recommande de poursuivre et développer les études sur les modèles état/pressions/réponses et sur les modèles d'évolution des pressions afin de disposer d'une base solide permettant de rationaliser les réseaux de surveillance.	44
13.Recommandation : faire accepter à la Commission la nécessaire mise à jour de l'état initial des masses d'eau françaises en soulignant le faible degré de confiance des évaluations initiales pour apprécier l'évolution réelle de l'état des masses d'eau. La France pourrait utilement démontrer le caractère vertueux de fournir une nouvelle évaluation de l'état des lieux avec un degré de fiabilité plus élevé même si, en valeur absolue, cette nouvelle évaluation s'avère inférieure à l'objectif.....	45
14.Recommandation : élaborer des sous-indicateurs mettant en valeur les efforts accomplis pour réduire les pressions et ainsi améliorer à terme l'état des masses d'eau, qui pour l'instant reste mauvais selon les indicateurs agrégés.	46
15.Recommandation : en liaison avec la recommandation n°10, organiser les cycles de révisions de la stratégie de surveillance en mode projet, voire sous-projet d'un projet « suivi DCE ».....	49
16.Recommandation : renforcer les formations des préleveurs afin d'homogénéiser les pratiques en régie et chez les prestataires, pratiques qui pourraient être définies dans un cahier des charges lors des appels d'offre.	53
17.Recommandation : la mission recommande à la DEB de préparer, en concertation avec les agences de l'eau, un cahier des charges type pour les aider dans cette phase de la sous-traitance.....	54

18.Recommandation : développer en lien avec AQUAREF des fiches et outils méthodologiques à l'attention des DREAL et des agences de l'eau.	54
19.Recommandation : déterminer, en chimie comme en biologie, les caractérisations de l'incertitude de la mesure, ce qui pourrait faire l'objet d'un volet de la mission envisagée sur la qualité des laboratoires.	55
20.Recommandation : mettre en place un contrôle a posteriori systématique du travail des laboratoires d'analyse environnementale de l'eau.	56
21.Recommandation : étudier la faisabilité de mutualisation de certaines actions, notamment analyses chimiques, avec les laboratoires interrégionaux de qualité de l'air.	56
22.Recommandation : la mission considère que la mise en place du dispositif national de diffusion des données NAIADES doit également constituer un des enjeux prioritaires imposé par la tutelle à l'ONEMA qui, à ce titre, doit pouvoir effectuer dans de bonnes conditions les recrutements de compétences de bon niveau qui constituent une condition de faisabilité.....	59
23.Recommandation : diligenter un audit, par exemple, par un organisme spécialiste des processus qualité de type COFRAC, sur le système de gestion de la qualité des données en relation avec les incertitudes afin d'améliorer le système qualité du SIE..	60
24.Recommandation : - prendre en compte les évolutions de méthodes ainsi que l'expérience du cycle qui s'achève en déterminant la pertinence des suivis des éléments de qualité menés à ce jour afin de mieux répondre aux enjeux de la DCE et de qualifier avec un degré de précision accru les masses d'eau ; - et identifier les réseaux dits « parallèles » contribuant ou pouvant à terme contribuer à la surveillance DCE et ceux strictement à vocation locale.....	61
25.Recommandation : s'appuyer sur le conseil scientifique de l'eau et des milieux aquatiques afin de poursuivre et de consolider les travaux entrepris pour définir des indicateurs d'effort et pour être en capacité de lier ces indicateurs d'effort avec les indicateurs d'état.	62
26.Recommandation : dans le cadre de l'audit préconisé par la mission sur le système de gestion de la qualité des données, réaliser une étude de processus afin de déterminer le temps de latence incompressible entre l'acquisition de la donnée, sa validation et sa mise à disposition afin d'assurer une diffusion la plus rapide possible.	63
27.Recommandation : définir un cahier des charges en vue d'une meilleure accessibilité aux données (acteurs et grand public).....	64
28.Recommandation : la mission fait sienne la proposition de l'ONEMA visant à définir des indicateurs indépendants des indicateurs DCE et plus ciblés que l'état écologique pour piloter la politique de l'eau et valoriser les efforts de réduction des pressions.....	64
29.La mission recommande de travailler en mode projet afin de satisfaire aux exigences de la DCE dans son cycle actuel et de préparer le et les suivants. Son objectif est donc très clair : surveiller les points de faiblesses par rapport aux engagements DCE et éviter d'éventuels contentieux.....	69
30.Recommandation : la mission recommande que la préparation du cycle suivant soit également organisée en mode projet. Le chef de projet devra notamment assurer un pilotage stratégique et de régulation des différents (et nombreux) groupes techniques et veiller à l'adéquation objectifs/moyens avec une capacité de régulation si nécessaire.	70
31.Recommandation : conforter le regroupement des laboratoires hydrobiologiques des DREAL en créant, en lien avec la DRH, de véritables parcours professionnels pour les hydrobiologistes du ministère.	72
32.Recommandations : définir les modalités d'un pilotage national des laboratoires d'hydrobiologie (cahier des charges DEB, mise en œuvre référentiel AQUAREF).....	72

- 33.Recommandation : assurer au niveau interministériel une vigilance sur la situation oligopolistique des laboratoires :
- à court terme, vigilance et surveillance, voire saisine de la DGCCRF ;
 - à moyen terme, lancer une mission d'audit des trois ministères concernés (Santé, Agriculture et Écologie) pour examiner la situation des laboratoires d'analyse et les risques induits pour l'utilisateur, l'administré et le contribuable.72
- 34.Recommandation : recueillir l'avis de la direction des affaires juridiques du ministère sur le caractère impératif ou non du cadre des marchés publics qui impose une mise en concurrence des laboratoires pour effectuer les analyses environnementales de l'eau au titre de la DCE.73
- 35.Recommandation : en fonction de la réponse reçue de la DAJ, examiner la faisabilité d'une réinternalisation de certaines fonctions laboratoire s'agissant de l'analyse environnementale (et, le cas échéant, sanitaire) de l'eau.73

Liste hiérarchisée des recommandations

Pages

Recommandations de niveau 1

- Clarifier la gouvernance nationale et afficher un pilotage clair et identifié sur un chef de projet, personne référente de niveau hiérarchique élevé (qui pourrait être un adjoint au directeur).
- Identifier précisément les responsabilités des différents acteurs sur la base de cadres rigoureux et de cahiers des charges assortis de délais. Page 34
- Déployer sans tarder les moyens nécessaires et pérennes tant en matière de pilotage que de mise en œuvre de la banque des données Naïades et de à terme, son interopérabilité avec les autres banques de données spécifiques sur l'eau.
- Diligenter un audit sur le système de gestion de la qualité du SIE. Page 61
- Organiser la préparation du cycle suivant en mode projet. Le chef de projet devra notamment assurer un pilotage stratégique et de régulation des différents (et nombreux) groupes techniques et veiller à l'adéquation objectifs/moyens avec une capacité de régulation si nécessaire. Page 70
- Poursuivre et développer les études sur les modèles état/pressions/réponses et sur les modèles d'évolution des pressions afin de disposer d'une base solide permettant de rationaliser les réseaux de surveillance. Page 44
- Conforter le regroupement des laboratoires hydrobiologiques des DREAL en créant, en lien avec la DRH, de véritables parcours professionnels pour les hydrobiologistes du ministère Page 72

- Mettre à jour l'état initial des masses d'eau en soulignant le faible degré de confiance des évaluations initiales. Page 46

- Prendre en compte les évolutions de méthodes ainsi que l'expérience du cycle qui s'achève en déterminant la pertinence des suivis des éléments de qualité menés à ce jour afin de mieux répondre aux enjeux de la DCE et de qualifier avec un degré de précision accru les masses d'eau. Page 62

- Indépendamment de la démarche visant à mutualiser avec les autres réseaux de surveillance des autres directives certains points de mesure, la mission ne conteste pas l'utilité des réseaux complémentaires mais considère que leur coût devrait être comptabilisé à part du coût du réseau de surveillance de la DCE. Page 33

- Maintenir et valoriser les compétences dans ces domaines qui se trouvent souvent en DREAL (partie ex DIREN) et leur assurer une véritable carrière de spécialiste. Page 25

- S'appuyer sur le conseil scientifique de l'ONEMA afin de poursuivre et de consolider les travaux entrepris pour définir des indicateurs d'effort et pour être en capacité de lier ces indicateurs d'effort avec les indicateurs d'état. Page 63

Recommandations de niveau 2

- Pour analyser de manière fiable et régulière l'état biologique des masses d'eau, développer là où elles font défaut des méthodes, des protocoles et des indicateurs pertinents sur les différents compartiments (invertébrés, poissons, phytoplancton, flore aquatique ...) et de manière adaptée aux différents types de milieux (cours d'eau, plans d'eau, estuaires ...), et procéder à des analyses tendanciennes des sédiments et des biotes. Page 25

- S'appuyer sur l'expertise d'AQUAREF, en tant que « laboratoire de référence », pour améliorer la qualité des données grâce à des référentiels techniques robustes qui suivent les préconisations de la Commission européenne, à utiliser par tous les bassins et développer le référentiel pour le suivi des éléments hydromorphologiques, en se basant sur l'expertise des DREAL. Page 21

- Définir des indicateurs indépendants des indicateurs DCE et plus ciblés que l'état écologique pour piloter la politique de l'eau et valoriser les efforts de réduction des pressions. Page 64

- Face à situation monopolistique de quelques laboratoires et par ailleurs, une qualité qui n'est pas toujours avérée, l'État doit se doter de moyens plus vigoureux pour assurer la qualité, comme revenir à la régie, ou mettre en place avec des moyens assumés un contrôle de second niveau, et faire face à la perspective d'allongement de la liste des substances émergentes

Page 26

- Assurer au niveau interministériel une vigilance sur la situation oligopolistique des laboratoires :

- à court terme, vigilance et surveillance, voire saisine de la DGCCRF ;

- à moyen terme, lancer une mission d'audit des trois ministères concernés (Santé, agriculture et écologie) pour examiner la situation des laboratoires d'analyse et les risques induits pour l'usager, l'administré et le contribuable.

Page 73

Recommandations de niveau 3

- Veiller à assurer une information du public et des acteurs sur les données de la surveillance dans des délais raisonnables via une étude de processus afin de déterminer le temps de latence incompressible entre l'acquisition de la donnée, sa validation et sa mise à disposition. Définir un cahier des charge en vue d'une meilleure accessibilité aux données.

Page 65

- Au niveau européen, viser à faire converger les échéances de rapportage en termes de surveillance entre les différentes directives relatives à l'eau relevant du ministère de l'écologie (nitrates, ERU, ... DCSMM) ; optimiser en conséquence les différents réseaux au niveau national, en incluant lorsque c'est possible les paramètres de suivi complémentaires à ceux de la DCE, nécessaires à l'atteinte des objectifs des autres directives dans les réseaux déjà financés par les agences de l'eau, ce qui nécessitera, le cas échéant, une évolution de ces derniers et une mise en cohérence voire une mutualisation des méthodes d'élaboration pour les programmes qui restent encore à élaborer (tel celui de la DCSMM) ; enfin, évaluer, puis intégrer, les nouveaux coûts de surveillance liés à la mise en œuvre de la DCSMM.

Page 22

D'autres recommandations d'ordre plus techniques ne sont pas reprises ici.

Introduction : présentation de la mission

Sous-partie 1 La commande de la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)

Après cinq ans de mise en œuvre progressive du premier programme de surveillance de l'état des eaux prescrit par l'article 8 de la directive-cadre sur l'eau et dans la perspective de sa révision d'ici la fin 2014, la direction de l'eau et de la biodiversité a demandé au CGEDD d'en effectuer un bilan pour la métropole, portant à la fois sur le contenu du programme et sur son efficience.

La révision du programme de surveillance, prévue par la DCE, en cohérence avec sa démarche de progrès, est calée sur les cycles de gestion. Le nouveau cycle de gestion (2016-2021) doit être anticipé et préparé dans un contexte de réduction des moyens publics (budgétaires et humains) sans toutefois en affecter la qualité. Les travaux de révision doivent débuter dès 2013 pour aboutir à un projet en juin 2014 avant consultation du public. Cette consultation portera sur le contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), comportant la redéfinition des objectifs de bon état et les programmes de mesures et de surveillance à mettre en œuvre pour les atteindre en 2021.

Selon la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB), les résultats de la surveillance suscitent à ce jour plusieurs interrogations, en particulier, sur la proportion importante de masses d'eau en état indéterminé et leur évolution, sur la représentativité du réseau de contrôle de surveillance, mais aussi sur la variabilité et les incertitudes attachées aux mesures. Ils posent aussi des questions récurrentes, et notamment celles de la surveillance des pollutions diffuses d'origine agricole (nitrates, pesticides) et la restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau, malgré les efforts consacrés à ces politiques.

Ils posent aussi, par ailleurs, la question de l'adaptation de la surveillance aux problématiques spécifiques des DOM. Cette question n'est toutefois pas du ressort de la présente mission qui est limitée au territoire métropolitain².

Après avoir réalisé en interne en 2011 un bilan de la surveillance de la DCE, la DEB souhaitait s'appuyer sur le regard extérieur et l'expertise du CGEDD pour réaliser une synthèse de la situation actuelle puis pour identifier, pour le prochain cycle, des pistes de rationalisation technique et financière des réseaux de surveillance dans une logique de maîtrise des coûts et de perfectionnement des outils d'évaluation afin d'apporter une réponse plus efficiente aux exigences de la DCE.

La mission n'a pas été en mesure de répondre à l'ensemble de la commande passée par la DEB ; elle arrive trop tard pour faire évoluer de façon sensible les réseaux de surveillance dans le cadre du 2^e cycle de surveillance. En revanche, plusieurs recommandations peuvent être prises en compte dans les travaux préparatoires du 3^e cycle.

Le thème de la qualité des eaux est sensible car les enjeux de santé publique et de respect de l'environnement ont, fort légitimement, un écho important auprès de la population. Toutefois, il convient de rappeler que le périmètre de cette étude se limite aux exigences de la directive cadre sur l'eau (DCE) et n'examine pas les besoins de surveillance de la qualité des eaux qui répondraient à une demande sociale autre. Les réseaux de surveillance et, plus particulièrement, le réseau de contrôle de surveillance, ont ainsi été examinés strictement à l'aune des exigences de la DCE (distinctes des exigences de la directive nitrate ou du plan français micropolluants par exemple).

La DCE est une directive qui fixe des objectifs et un cadre pour y répondre, à partir duquel les Etats-membres disposent d'une grande latitude pour s'organiser. Si les obligations de surveillance et de rapportage sont largement satisfaites en France, un effort supplémentaire

² En application de la délibération de novembre 2011 du comité national de l'eau, l'ONEMA est chargé réaliser pour chacun des cinq départements d'outre-mer, la synthèse de la surveillance 2011 assortie d'une évaluation de son coût et d'une évaluation technique et financière de la surveillance future.

de rationalisation du réseau devrait être fourni tout en assurant le respect des exigences de la DCE.

Dans la première partie du rapport, la mission s'est attachée à dresser un tableau de la surveillance des masses d'eau pour la métropole mettant en exergue :

- le cadrage national et les acteurs ;
- un focus sur les principales caractéristiques de la surveillance réalisée dans les bassins en particulier Rhin-Meuse, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée-Corse, et sur les modalités de pilotage et les moyens mobilisés ;
- des éléments de comparaison des choix effectués par la France et par d'autres États membres de l'UE pour la mise en œuvre de la DCE.

La deuxième partie analyse le processus de surveillance, les résultats du rapportage et le coût de la surveillance tel qu'il a pu être analysé par la mission à partir des documents fournis par la DEB.

La troisième partie s'inscrit dans la préparation des prochains cycles de surveillance en valorisant la démarche du bilan à mi-parcours et en proposant des orientations nouvelles.

Sous-partie 2 Le déroulement de la mission

Le CGEDD a été saisi par une lettre de mission de la directrice de l'eau et de la biodiversité du 9 mai 2012 (annexe 1). La mission a été désignée par le vice-président du CGEDD le 20 juillet 2012. Le superviseur est Philippe QUÉVREMONT, coordonnateur du collège « gestion intégrée de l'eau » à la CPRN, le relecteur est Jean-Jacques LAFITTE, coordonnateur du collège biodiversité à la CPRN.

Les trois membres de la mission ont rencontré dès le 25 juillet la directrice de l'eau et de la biodiversité, accompagnée de la sous-directrice de l'action territoriale, de la législation de l'eau et des matières premières pour écouter leurs attentes et mieux cadrer les objectifs de la mission, tout en précisant les délais. La directrice a insisté sur le caractère stratégique de la mission dans un contexte de moyens contraints et d'exigence européenne (obligation de résultats, risques de contentieux européen). La directrice a convenu de la nécessité de reporter de quelques mois le délai de rendu du rapport, ce report demeurant compatible avec la nécessaire anticipation de la révision du programme de surveillance prévue pour la fin 2014.

Après avoir consulté le fond de dossier adressé par la DEB au cours du mois d'août et mis en place une plate-forme d'échanges sur Alfresco, pour partager et classer toutes les informations reçues, la mission a commencé à travailler sur le fond au lendemain de la réunion du 18 septembre 2012 organisée par la DEB (y étaient représentés la sous-direction des actions territoriales, la sous-direction du littoral et des milieux marins et tous les bureaux concernés, ainsi que le « groupe miroir », mis en place à cet effet par la DEB : un représentant des DREAL, un représentant des Agences de l'eau, un représentant de l'ONEMA). Cette réunion d'une journée complète, fort bien organisée, a permis aux membres de la mission de se familiariser avec les enjeux majeurs de la surveillance de l'eau dans le cadre de la DCE et de la DCSMM. Elle a constitué une initiative appréciée tant par la mission que par les différents représentants de la DEB concernés.

La mission a pu prendre la mesure de la technicité et de la complexité du sujet et de ses implications, tant budgétaires qu'en termes d'effectifs comme d'exigence européenne, et concomitamment, du caractère resserré des délais.

Tout en conduisant ses premiers entretiens, la mission a rédigé une note de cadrage sur le contenu et la méthode, qui a été validée par le superviseur, le 15 octobre 2012, puis par la DEB.

De septembre 2012 à avril 2013, les membres de la mission ont rencontré de nombreux partenaires du SIE qui contribuent à la surveillance : l'ONEMA, et son conseil scientifique,

l'IRSTEA, le BRGM, le LNE, l'IFREMER, l'INERIS, l'OIE, le SoeS du CGDD³ et se sont attachés tant au bilan de la période actuelle qu'aux pistes pour l'avenir, ces deux sujets étant étroitement liés. La mission a également rencontré la DGPR⁴ sur la question des substances et le ministère de la Santé sur celle des laboratoires.

Conformément à la lettre de mission, des investigations plus approfondies ont été conduites sur deux bassins retenus par la DEB, Loire-Bretagne et Rhin-Meuse. La mission a rencontré les directeurs des DREAL et agences de l'eau de deux bassins, accompagnés des personnes les plus impliquées de leurs services et de représentants de l'ONEMA. Elle a eu également un entretien avec l'ARS⁵ de Nancy.

La mission a entendu d'autres DREAL et agences de l'eau, en particulier celles de Rhône-Méditerranée et Corse. De façon plus globale, elle a interrogé toutes les DREAL de bassin et agences de l'eau sur leur analyse du premier programme de surveillance et leurs attentes pour le second par le biais d'une enquête sous forme de questionnaire ouvert (annexe n°4), envoyé en novembre 2012 portant sur la surveillance (définition des masses d'eau) : les réseaux de surveillance, les données produites (sites de mesures, protocoles, méthodes de production des données, modèles d'interpolation, maîtrise d'œuvre de la production de données), leur bancarisation, leur traitement, le rapportage européen et les réseaux de surveillance connexes ou complémentaires.

Pour le parangonnage européen, la mission s'est appuyée sur le bureau des agences de l'eau basé à Bruxelles et sur la direction de l'environnement de la Commission européenne. Au lendemain de la publication du « Blue print » la représentante de la Commission européenne, qui n'était pas en mesure d'apporter des éléments globaux de parangonnage à la mission, l'a toutefois mise en relation avec plusieurs partenaires européens, les incitant à collaborer dans l'étude engagée par la France. La mission a cependant eu extrêmement peu de retours, et lorsqu'il y en a eu, les informations ont été très difficiles à obtenir. Elle doit faire le constat de la réticence des autres partenaires européens à expliquer concrètement leurs méthodes pour réaliser la surveillance et à indiquer les moyens qu'ils déploient. La mission a eu, par ailleurs, un entretien approfondi avec l'agence européenne de l'environnement.

De l'ensemble de ces échanges, il est ressorti une image très positive de la France (qualifiée de « très bonne élève ») dans sa façon de mettre en œuvre la surveillance.

La mission a également lu attentivement le rapportage de la France à la Commission européenne et le rapport de la Commission sur l'évaluation des plans de gestion de la France tout comme le « Blue print » de novembre 2012.

La mission a reçu un appui technique des services de la direction de l'eau et de la biodiversité dans le cadre de relations qui se sont fluidifiées au fil du temps.

Le « groupe miroir » dont l'objectif était de faciliter le lien de la mission avec les structures était élargi au delà des représentants de l'Agence de l'eau Seine Normandie, de la DREAL Rhône-Alpes, et de l'ONEMA aux structures les plus concernées de la DEB, chefs de bureau et chargés de mission. La régularité de ces échanges avec le « groupe miroir » étant apparue essentielle au bon déroulement de son travail, la mission a souhaité un calendrier soutenu de réunions (périodicité mensuelle à partir de décembre 2012) en parallèle des consultations et du travail de réflexion de la mission.

Le groupe de travail « planification » (représentants des agences de l'eau et des délégations de bassin), sur lequel les membres de la mission devaient s'appuyer, selon les termes de la lettre de mission, s'est pour sa part réuni sans que les membres de la mission en soient informés.

³ ONEMA : office de l'eau et des milieux aquatiques, IRSTEA : institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, BRGM : bureau de recherches géologiques et minières, LNE : laboratoire national d'essais, IFREMER : institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, INERIS : institut national de l'environnement industriel et des risques, OIE : office international de l'eau, SoeS : service d'observation et statistique du Commissariat général au développement durable.

⁴ DGPR : direction générale de la prévention des risques.

⁵ ARS : agence régionale de santé.

La mission a noté que deux chantiers importants de la DEB, liés à l'objet de la mission, ont abouti sans que celle-ci ait été tenue informée de leur avancée, ni rendue destinataire des différents projets : l'actualisation de la circulaire sur la surveillance et l'arrêté relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines. La mission a pris connaissance de l'arrêté du 17 décembre 2012 relatif aux eaux marines lors de sa publication au Journal officiel. Elle a obtenu la circulaire relative à la surveillance lorsque celle-ci venait d'être transmise au cabinet de la ministre.

Les membres de la mission ont rencontré le nouveau directeur de la DEB, le 23 janvier 2013, pour lui faire part de leurs premiers constats et connaître ses attentes. Ils ont souhaité une plus grande implication de sa direction et une meilleure fluidité de l'information, indispensables à la poursuite de leur mission.

Avec le lancement de la démarche d'évaluation dans le cadre du premier cycle des politiques d'évaluation engagé par le CIMAP⁶ de décembre 2012, le calendrier s'est alors resserré au premier trimestre 2013 autour des enjeux de la politique de l'eau : lancement de la mission CIMAP sur l'évaluation de la politique de l'eau, de la mission du député Michel LESAGE sur l'évaluation du bon état des masses d'eau et de celle du député Philippe MARTIN sur la gestion quantitative de l'eau, tandis que la mission du CGEDD sur le bilan à mi-parcours des mesures techniques engagées dans le cadre des SDAGE démarrait en parallèle.

La mission a noté que les organismes présents au groupe miroir avaient entendu les premières conclusions et recommandations qu'elle avait présentées au groupe miroir en mars 2013 ; elles ont été en partie reprises dans les fiches réalisées par l'ONEMA pour la mission CIMAP.

Les trois membres de la présente mission ont été reçus par les membres de la mission CIMAP sur l'évaluation de la politique de l'eau le 11 avril 2013, dont le cahier des charges validé le 4 mars vise l'objectif de rendre des éléments de diagnostic pour le comité CIMAP du printemps.

Ainsi, les travaux de la mission ont contribué à enrichir le rapport d'audit de la mission relevant du comité interministériel pour la modernisation de l'action publique (CIMAP) sur l'évaluation de la politique de l'eau et l'une des missions parlementaires auprès du gouvernement sur la politique de l'eau.

⁶ CIMAP: comité interministériel de modernisation de l'administration publique.

1. Un cadre général de la surveillance des eaux à rationaliser

1.1. La DCE fixe une obligation de résultat et un cadrage général de la surveillance qui doit être complété par chaque État-membre

La directive 2000/60 CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, dite directive-cadre sur l'eau (DCE)⁷, vise à donner une cohérence globale à une politique communautaire dans le domaine de l'eau qui était jusqu'alors sectorielle selon le type de milieu (eaux de surface, eaux souterraines), le type d'usage (eau potable, eaux de baignade, eaux piscicoles) ou la nature des nuisances (substances dangereuses, nitrates). Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen dans une perspective de développement durable et fixe un objectif de résultat pour préserver et restaurer de l'état des eaux superficielles (eaux douces, eaux côtières et eaux de transition) et des eaux souterraines. Elle prescrit dans son article 8 et l'annexe V, points 2.2 (quantitatif) et 2.4 (chimique), l'établissement de programmes de surveillance de l'état des eaux au sein de chaque bassin hydrographique. Les guides européens n°7 (surveillance) et n°15 (surveillance eaux souterraines) qui sont basés sur des contributions d'États-membres apportent des précisions complémentaires utiles.

1.1.1. Les grands principes et obligations fixées par la DCE et les finalités de la surveillance

La DCE fixe des objectifs environnementaux qui sont pour les masses d'eau : protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau, ne pas dégrader l'état des ressources en eau, parvenir d'ici 2015 (ou plus tard si dérogations) au bon état des milieux, réduire la pollution due à certaines substances chimiques dites « substances prioritaires » et supprimer les émissions, rejets et pertes de substances prioritaires dangereuses.

L'innovation par rapport aux anciens objectifs est la prise en compte de l'ensemble des compartiments (l'eau, le milieu, la faune et la flore) avec une forte prise en compte de la biologie et plus seulement de la physico-chimie.

Elle impose une obligation de résultat, des échéances impératives (2015 pour le bon état des masses d'eau, par exemple). Elle demande de planifier des actions de protection, de mise en valeur et de restauration des milieux en justifiant les mesures choisies comme étant les plus efficaces au moindre coût. Le cadre d'action devient le district et l'unité d'évaluation devient la masse d'eau.

Dans ce cadre, l'ambition de la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, dite LEMA, est de permettre d'atteindre les objectifs de la directive cadre. Il s'agit notamment d'identifier les masses d'eau où l'objectif de

⁷ La directive-cadre sur l'eau est complétée par des directives « filles » : la directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration, ainsi que la directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau. En parallèle, ont été adoptées la directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation et la directive cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM) 2008/56/CE du 17 juin 2008, qui sont construites sur le même schéma que la DCE. S'y ajoutent les directives antérieures : nitrates, ERU, par exemple.

bon état risque de ne pas être atteint, d'élaborer un programme de surveillance des cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières, eaux souterraines, et un plan de gestion de 6 ans définissant dans les SDAGE les objectifs à atteindre et un programme de mesures qui identifie les actions nécessaires à l'atteinte de cet objectif.

Les grands principes

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

L'un des objectifs de la DCE est d'**atteindre le bon état des différentes masses d'eau sur tout le territoire européen en 2015**. Il s'applique à toutes les eaux, c'est-à-dire celles des cours d'eau et plans d'eau, des estuaires, aux eaux côtières et aux nappes souterraines, et concerne les bassins métropolitains et ultramarins, pour lesquels les exigences sont les mêmes.

La DCE prévoit la possibilité de recourir à des dérogations pour les masses d'eau qui ne pourraient atteindre le bon état en 2015 mais elles doivent être dûment justifiées (objectifs moins stricts, nouvelles échéances proposées en 2021 et 2027).

Cette obligation de la DCE porte sur l'état écologique et l'état chimique pour les eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux littorales), l'état quantitatif et l'état chimique pour les eaux souterraines. En complément de ces objectifs d'état, la DCE introduit un objectif de non dégradation, de prévention et de réduction des pollutions en imposant la réduction voire la suppression progressive des rejets de certaines substances dans les eaux de surface et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines. Pour y parvenir, chaque État-membre fixe ses propres objectifs dans un plan de gestion.

En application des articles L. 212-1 et R. 212-10 du code de l'environnement, transposant les dispositions de la DCE, ces objectifs s'appliquent aux masses d'eau de surface de type cours d'eau et plans d'eau et aux masses d'eau dites de transition (estuaires et lagunes) et côtières (du trait de côte à 1 mille nautique de la ligne de base), l'objectif d'état chimique s'appliquant en complément jusqu'aux 12 milles marins.

La mission note ici la nécessaire articulation de la DCE avec la DCSMM, qui, sur le même modèle que la DCE, prévoit dans son article 11 un programme de surveillance afin de permettre l'évaluation permanente du milieu marin à l'échelle d'une sous-région marine pour les eaux sous souveraineté ou juridiction française. L'élaboration du programme de surveillance du plan

d'action pour le milieu marin (PAMM)⁸ qui va démarrer, selon un cycle de 6 ans, devra permettre pour chaque sous-région marine d'évaluer ou analyser l'atteinte du bon état écologique, les caractéristiques de l'écosystème et des pressions et impacts, la réalisation des objectifs environnementaux, les mesures mises en place en application des programmes de mesures et de leur incidence, la construction des indicateurs du bon état écologique et des indicateurs associés aux objectifs environnementaux. La DCE et la DCSMM doivent se compléter pour atteindre le bon état écologique du milieu marin et le bon état écologique des masses d'eau côtières et de transition.

1. Recommandation : la mission recommande que le programme de surveillance des eaux de la DCSMM tire profit du premier programme de surveillance des eaux de la DCE et soit construit en synergie et en cohérence avec le deuxième programme de surveillance de la DCE. En outre, les moyens nécessaires (ressources humaines et financières) à ce nouveau programme de surveillance de la DCE devront être évalués et assurés.

Le Grenelle de l'environnement (loi n° 2009-967 du 9 août 2009) a conduit à relever à un niveau particulièrement ambitieux l'objectif d'atteinte du bon état écologique qui devra concerner 66 % des masses d'eau dès 2015, les 34 % restant faisant l'objet d'un report d'échéance essentiellement pour des raisons techniques ; la loi précitée prévoit également de renforcer la surveillance des milieux aquatiques⁹ pour « mieux évaluer l'impact des pollutions historiques », « des pollutions émergentes » et des modifications hydromorphologiques des masses d'eau ».

En France, l'objectif par masse d'eau pour 2015, acté en 2009 dans les SDAGE, est défini en tenant compte de nombreuses masses d'eau en état indéterminé en 2006-2007 et aucune exemption n'est retenue pour une masse d'eau à ce titre. Si cette masse d'eau a un état indéterminé en 2006-2007, l'objectif pour cette masse d'eau est un bon état en 2015. Le classement en bon état au terme du premier cycle d'une partie des masses d'eau en état indéterminé répondait à l'objectif politique de pouvoir parvenir à 2/3 de masses d'eau en bon état écologique. L'objectif ne sera donc pas facile à atteindre. Il semblerait que d'autres États-membres, dans la même situation d'incertitude, n'auraient pas eu d'objectifs aussi ambitieux, ce qui rend plus facile l'atteinte d'un meilleur état ; toutefois, ces éléments n'ont pu être confirmés par le parangonnage effectué.

⁸ Selon l'article R.219-8 du code de l'environnement, il sera fondé sur la liste de l'annexe V de la DCSMM.

⁹ Article 27 de la loi n°2009-867 du 9 août 2009, « L'État se fixe l'objectif de ne pas recourir aux reports de délais, autorisés par cette directive, pour plus d'un tiers des masses d'eau. », et article 30 « La surveillance des milieux aquatiques sera renforcée afin de répondre aux obligations, notamment celles de la convention d'Aarhus signée par la France en 1998, liées à l'information environnementale et à l'accès à cette information et de préparer, à partir de 2012, les programmes de mesures pour la période 2016-2021 en application des objectifs de la directive-cadre sur l'eau. Elle permettra de mieux évaluer les impacts à la fois des pollutions historiques, notamment dans les sédiments, des pollutions émergentes et des modifications de l'hydromorphologie des masses d'eau. À cet effet, une aide budgétaire supplémentaire de 10 millions d'euros par an pourra être allouée par l'État. Les résultats des réseaux de surveillance des milieux aquatiques seront mis à disposition des partenaires concernés et du public dans un délai d'un an après la réalisation de la campagne de mesure. Des interfaces de mise à disposition plus simples d'utilisation seront développées par l'État et les agences ou les offices de l'eau ».

1.1.2. Les finalités de la surveillance

Les principales finalités de la surveillance selon la DCE :

- apprécier l'état des masses d'eau ;
- définir des programmes d'action (programmes de mesures) pour améliorer ou maintenir le bon état des masses d'eau ;
- suivre leur efficacité ;
- améliorer la connaissance des milieux aquatiques ;
- pour, *in fine*, effectuer le rapportage à la Commission européenne.

1.1.3. La méthode de travail

La DCE définit un canevas commun aux 27 États membres, qui repose sur quatre documents essentiels :

- l'état des lieux (2004), qui permet d'identifier les problématiques à traiter pour le premier cycle ;
- le plan de gestion (2010-2015), qui fixe les objectifs environnementaux et qui correspond aux SDAGE ;
- le programme de mesures (2010-2015), qui définit les actions qui vont permettre d'atteindre les objectifs ;
- le programme de surveillance (2010-2015), qui dresse un bilan cohérent et complet de la qualité des eaux et qui est conçu pour permettre la classification des masses d'eau.

La révision des programmes de surveillance est calée sur les cycles de gestion de la DCE : ils sont de six ans et prévoient une révision du programme de surveillance et du programme de mesures. Le programme de surveillance fait partie intégrante de la constitution de base des connaissances nécessaires à l'élaboration et la mise en œuvre de mesures. Toutefois, chaque État-membre est libre de choisir la méthode la plus appropriée, la DCE prévoyant des programmes de surveillance modulables qui doivent être utilisés pour donner la priorité à la surveillance là où elle est le plus nécessaire.

La DCE est basée sur une logique de résultat et non de moyens, la méthode retenue doit être pertinente et son efficacité doit être démontrée. À cet égard, la France a reçu en décembre 2012 de la Commission¹⁰ européenne un certain nombre de recommandations fondées sur l'analyse du contenu des SDAGE qui portent sur :

- l'amélioration et le développement des méthodes d'évaluation, pour les éléments de qualité biologique, même si la Commission européenne

¹⁰ In « Blue print ».

reconnaît que des efforts considérables ont été consentis afin de concevoir toute une série de méthodes d'évaluation ;

- l'approfondissement des méthodes destinées à l'évaluation des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques ;
- la définition claire pour l'état chimique de la méthode et des substances utilisées dans les différents plans de gestion ;
- le recensement des 8 polluants spécifiques aux bassins et la manière dont ces polluants ont été sélectionnés, le lieu et les modalités de contrôle, le site où des dépassements de pollution 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 ;
- l'application des normes relatives au biote pour le mercure, l'hexachlorobenzène et l'hexachlorobutadiène définies dans la directive NQE¹¹ ou des normes assurant un niveau de protection équivalent ;
- l'harmonisation entre les différents bassins de l'évaluation de l'état des eaux souterraines afin de renforcer la base de connaissances et la transparence.

La mission a pris note des recommandations de la Commission qu'elle s'attache à intégrer dans ce rapport.

2. Recommandation : la mission recommande de s'appuyer sur l'expertise d'AQUAREF¹², en tant que « laboratoire de référence », pour améliorer la qualité des données grâce à des référentiels techniques robustes qui suivent les préconisations de la Commission européenne, à utiliser par tous les bassins.

1.1.4. Convergence des données de rapportage

Convergence des données de rapportage des différentes directives environnementales liées à l'eau

Chaque directive relative à l'eau requiert des rapportages sur la surveillance à échéances régulières sur la base de dispositifs techniques et périodiques propres à chacune des directives. Les rapportages relèvent de la responsabilité des administrations compétentes des ministères en charge de leur mise en œuvre : écologie, agriculture, santé. Les composantes de ces réseaux de surveillance ont été bâties de façon distincte et séquentielle. Leurs échéances ne coïncident pas ; ainsi pour le ministère de l'écologie, le rapportage de la directive nitrates est prévu tous les quatre ans. Une réédification devrait

¹¹ La directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 (JOUE du 24/12/08) établit des NQE (normes de qualité environnementale) dans le domaine de l'eau pour les substances prioritaires et autres polluants énumérés à l'annexe I partie A, en application l'article 16 de la DCE.

¹² AQUAREF est un consortium créé en 2007 à la demande de la direction de l'eau du ministère. Il est composé de BRGM, de l'IRSTEA, de l'IFREMER, de l'INERIS et du LNE. Il constitue le laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques.

aujourd'hui être engagée au niveau communautaire en s'appuyant sur les expériences acquises et en s'efforçant de faire converger, au niveau européen, les données de rapportage en termes de surveillance entre les différentes directives liées à l'eau pour parvenir à une plus grande harmonisation des cycles de présentation de rapports prévus dans les législations communautaires sur l'eau, afin de réduire la charge administrative, en proposant une plus grande intégration et, le cas échéant, des modifications ciblées de la législation concernée (directive-cadre sur l'eau, directive «nitrates», directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines).

Convergence des méthodes de rapportage de la DCE au niveau communautaire

Au niveau européen, l'inter-étalonnage des méthodes de rapportage de la DCE des 27 États-membres est fait par la Commission. C'est ce que la Commission a accompli dans le « Blue print » en reconnaissant la complexité de l'exercice, chaque État-membre ayant défini sa propre méthode en fonction de son histoire, de sa géographie, de la nature de ses masses d'eau.

En France, l'ONEMA apporte son appui technique à la DEB pour la diffusion de données et pour le rapportage de la DCE en termes de méthode, d'organisation et de contrôle de la cohérence des données.

3. Recommandation : dans un souci d'optimisation des dispositifs et des moyens, la mission recommande :

- de travailler au niveau européen pour faire converger les échéances en termes de surveillance et de rapportage entre les différentes directives relatives à l'eau relevant du ministère de l'écologie (nitrates, ERU, ... DCSMM) ;*
- d'optimiser en conséquence les différents réseaux au niveau national, en y introduisant lorsque c'est possible les paramètres de suivi complémentaires à ceux de la DCE, nécessaires à l'atteinte des objectifs des autres directives dans les réseaux déjà financés par l'État ou les agences de l'eau, ce qui nécessitera, le cas échéant, une évolution de ces derniers et une mise en cohérence voire une mutualisation financements et des méthodes d'élaboration pour les programmes qui restent encore à élaborer (tel celui de la DCSMM) ;*
- d'évaluer, puis d'intégrer, les nouveaux coûts de surveillance liés à la mise en œuvre de la DCSMM.*

1.1.5. Le calendrier de la DCE et la mise à jour du programme de surveillance

- 2004 : état des lieux ;
- 2006 : démarrage du programme de surveillance de l'état des eaux au sein de chaque bassin hydrographique (DCE article 8 et annexe V) ;
- 2005 : consultation du public sur l'état des lieux ;
- 2008 : consultation du public sur les SDAGE ;
- 2009 : consultation complémentaire post Grenelle, adoption des SDAGE et des premiers plans de gestion ;

- 2013 : actualisation de l'état des lieux ;
- 2015 : second plan de gestion et programme de mesures ;
- 2027 : dernière échéance pour la réalisation des objectifs.

Pour le deuxième cycle, cela implique de nombreux chantiers : l'ONEMA les a identifiés clairement pour la révision des SDAGE. La mission considère qu'un exercice similaire pour la révision du programme de surveillance doit être suivi de près et à niveau de pilotage approprié, c'est à dire en évitant une dispersion entre sous-directions et bureaux et en considérant pour le RCS l'introduction de nouvelles substances et pour le RCO, une reconstruction en fonction des pressions.

4. Recommandation : le calendrier d'élaboration du programme de surveillance pour le second cycle de la DCE étant très serré, la mission recommande de mettre tout en œuvre pour construire un véritable plan d'action avec une répartition précise des responsabilités, notamment entre les bureaux de la DEB et l'ONEMA, avec des échéances fixées, en s'assurant de la disponibilité des moyens humains nécessaires et avec un directeur de projet du niveau nécessaire ayant l'autorité pour piloter l'ensemble.

1.1.6. La complexité de l'appréciation de l'état des masses d'eau

La bonne connaissance de l'état des masses d'eau au sens de la DCE repose sur des données de qualité et des séries de durée pertinente du RCS et, le cas échéant, sur des campagnes exceptionnelles (micropolluants, résidus de médicaments, PCB ...) mais qui n'entrent pas dans le référentiel de l'état DCE. La mission a souligné la forte implication des DREAL, des agences de l'eau, de l'ONEMA et d'AQUAREF pour améliorer la qualité des données de la surveillance (amélioration des méthodes de prélèvement et d'analyses chimiques, consolidation de méthodes de bio-indication, amélioration des pratiques des opérateurs, etc.) et assurer le transfert de ces protocoles vers tous les opérateurs des réseaux de surveillance.

L'appréciation de l'état des masses d'eau est particulièrement complexe en France du fait de la très grande variété des bassins (étendue, nombre de masses d'eau et de catégories, présence d'eaux côtières ou pas, nature et intensité des pressions, latitude, longitude, altitude, climats, géologie, hydrologie ...) y compris Outre-mer. La France compte aussi plusieurs bassins hydrographiques internationaux avec, pour les plus grands d'entre eux, une coopération internationale et des plans de gestion établis en cohérence (Rhin, Meuse, Escaut). Cette grande variété doit être prise en compte dans les programmes de surveillance ; elle a nécessairement une influence sur leur coût.

Les réseaux de surveillance des eaux sont historiques, il en existe depuis les années 1950. Quand la DCE est intervenue, ils ont été complétés par d'autres points, d'autres paramètres et des méthodes nouvelles. L'intérêt de ces réseaux de surveillance consiste à disposer de chroniques longues pour avoir une idée de la gestion quantitative et, parfois, pour élaborer des modèles.

L'appréciation de l'état des masses d'eau

Le **bon état écologique** correspond à un bon fonctionnement global des écosystèmes aquatiques. Il tient compte de la qualité de l'ensemble des

compartiments écologiques et de l'hydromorphologie. Ainsi, une masse d'eau en bon état écologique requiert un bon état général des conditions biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques à l'échelle de la masse d'eau. L'atteinte de cet objectif est évaluée sur la base de données de surveillance portant sur des paramètres caractérisant l'état biologique, physico-chimique et sous-tendant l'état hydromorphologique. L'état écologique peut être « très bon », « bon », « moyen », « médiocre » ou « mauvais ». Pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées, on parle de bon potentiel. Les valeurs de référence sont dans ce cas moins exigeantes mais uniquement pour ce qui découle de la caractérisation morphologique non remise en cause.

Le texte de référence en France est l'arrêté relatif à l'évaluation de l'état des eaux du 25 janvier 2010, modifié, établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R.212.22 du code de l'environnement, pris en application de l'annexe 8 de la Directive ¹³. Il convient de noter, à cet égard, que le texte de référence a été publié en janvier 2010, soit après l'adoption des objectifs, ce qui montre la difficulté pour établir le premier état des lieux.

Pour les eaux de surface, l'état d'une masse d'eau s'apprécie sur deux aspects :

- état (ou potentiel) écologique : sur 6 classes, de « très bon » à « mauvais » ou « indéterminé » ;
- état chimique : sur 3 classes, « bon », « mauvais » ou « indéterminé ».

Pour les eaux souterraines, le bon état est atteint lorsqu'elles sont à la fois en bon état chimique et en bon état quantitatif.

Les eaux de surface

L'état biologique

Les domaines de compétence liés à l'état biologique sont complexes et il y a donc peu de spécialistes. Les méthodes d'évaluation de l'état écologique ne sont pas encore élaborées pour tous les éléments de qualité biologique (EQB), notamment pour les eaux de transition et côtières et pour l'Outre-mer. De plus, toutes les catégories de masse d'eau ne sont pas couvertes de la même façon d'un bassin à l'autre par les méthodes d'évaluation biologique. Actuellement, les connaissances sont sensiblement plus nombreuses pour les cours d'eau que pour les autres catégories et il existe davantage de méthodes d'évaluation biologique. Le niveau de confiance qui exprime l'incertitude concernant la classification de l'état écologique étant globalement faible, l'objectif est désormais d'élaborer de nouvelles méthodes pour les éléments biologiques manquants, en particulier pour les lacs, les eaux de transition et les eaux côtières.

5. Recommandation pour mieux apprécier l'état biologique :
- pour analyser de manière fiable et régulière l'état biologique des masses d'eau, développer là où elles font défaut, des méthodes, des protocoles et des indicateurs pertinents sur les différents compartiments (invertébrés, poissons, phytoplancton, flore aquatique ...) et de manière adaptée aux

¹³ Cet arrêté est précisé par plusieurs circulaires, la dernière relative aux eaux douces de surface étant intervenue le 29 janvier 2013.

*différents types de milieux (cours d'eau, plans d'eau, estuaires), et procéder à des analyses tendanciennes des sédiments et des biotes ;
- maintenir et valoriser les compétences opérationnelles nécessaires pour qualifier, valoriser et utiliser les données qui se trouvent, pour l'état biologique, essentiellement en DREAL et à l'ONEMA et dans d'autres établissements publics de l'État et leur assurer une véritable carrière de spécialiste ; et mobiliser les organismes de recherche (pour qui, ce n'est pas nécessairement une priorité).*

Les éléments hydromorphologiques

En règle générale, les méthodes d'évaluation des éléments de qualité concernant les caractéristiques hydromorphologiques ne sont que partiellement développées : la continuité fluviale, le régime hydrologique et les conditions morphologiques ne sont généralement pas suffisamment évalués. Ces faiblesses ayant été mises en avant dans le rapport de la Commission sur l'évaluation des plans de gestion de la France, il est urgent d'élaborer un programme de surveillance qui intègre, selon un référentiel validé, les éléments hydromorphologiques. L'IRSTEA y travaille.

La mission constate que face à ce problème méthodologique, il y a un déficit de compétences scientifiques mais aussi de compétences opérationnelles capables d'assurer le pilotage. Elle note en particulier la difficulté pour l'ONEMA de se renforcer de façon pérenne en ingénieurs spécialisés du fait de ses difficultés à leur assurer des garanties statutaires.

6. Recommandation : développer le référentiel pour le suivi des éléments hydromorphologiques avec l'appui de tous les établissements publics spécialisés en se basant sur l'expertise de l'ONEMA et des DREAL.

L'état chimique

Il est évalué en fonction des niveaux de concentration d'une quarantaine de substances identifiées (métaux, pesticides, etc.) présentant le plus grand risque pour l'environnement et la santé (41 substances¹⁴ sont actuellement visées pour lesquelles des normes de qualité environnementales (NQE) ont été définies par l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié susvisé). Une masse d'eau est en bon état chimique lorsque les NQE sont respectées pour chacune des 41 substances¹⁵. La liste de ces substances est en cours de révision. En effet, la Commission a proposé de modifier la directive sur les normes de qualité environnementale et la directive-cadre sur l'eau afin, notamment, d'ajouter quinze substances à la liste des substances prioritaires au titre de cette législation, dont trois produits pharmaceutiques. Lorsqu'elle sera adoptée, cette modification renforcera les obligations de résultat et donc de surveillance au titre de la directive-cadre sur l'eau. Elle imposera également d'obtenir de nouvelles données de surveillance, et induira l'élaboration de mesures nouvelles dans les programmes de mesures.

Les éléments de qualité physico-chimique sont évalués sur la base de la méthode d'évaluation historique de la qualité de l'eau. Conformément à l'arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant

¹⁴ Les 33 substances prioritaires de l'annexe X et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE.

¹⁵ C'est le principe du critère déclassant : « one out, all out ».

des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement, seuls les laboratoires agréés peuvent répondre aux appels d'offre des agences de l'eau pour le suivi physico-chimique des eaux. Les analyses sont donc effectuées par des laboratoires agréés ; mais on constate aujourd'hui une situation monopolistique de quelques laboratoires et, par ailleurs, une qualité qui n'est pas toujours avérée¹⁶ engage à se doter de moyens plus vigoureux pour contrôler la qualité et faire face à la perspective d'allongement de la liste des substances émergentes. Ce point, qui est très important et qui va au-delà des analyses effectuées pour la DCE dans le cadre de cette mission et qui concerne aussi le ministère de la Santé et celui de l'Agriculture, sera traité en point de vigilance en 3ème partie du rapport.

7. Recommandation : face à la situation monopolistique de quelques laboratoires et par ailleurs, une qualité qui n'est pas toujours avérée, l'État doit se doter de moyens plus vigoureux pour assurer la qualité, comme mettre en place avec des moyens assumés un contrôle de second niveau, et faire face à la perspective d'allongement de la liste des substances émergentes.

La mission considère qu'il faudrait également examiner ce que pourrait faire le laboratoire d'analyse des eaux de l'Institut des sciences analytiques qui va être bientôt opérationnel à Lyon (à partir du SCA du CNRS associé à IRSTEA avec des moyens analytiques puissants), par exemple envisager un GIP voire un GIE pour remettre de la concurrence et faire pression sur l'oligopole des laboratoires privés. C'est une véritable politique industrielle qu'il convient de définir vis-à-vis des laboratoires.

Pour l'évaluation de l'état chimique, il semblerait aussi que différentes substances aient été utilisées selon les bassins pour l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau. La mission considère que tous les bassins doivent renseigner les 41 substances obligatoires de la DCE, plus les 15 nouvelles (dont les 3 pharmaceutiques seraient sur une liste de vigilance, c'est à dire avec surveillance mais pas de NQE et donc ne seraient pas prises en compte pour l'évaluation de l'état chimique du 2ème cycle). S'ils choisissent de les compléter par d'autres substances du fait de la situation particulière locale des pressions, le coût de ces dernières ne devrait pas apparaître dans celui des analyses DCE.

Les eaux souterraines

Les masses d'eau souterraines (MESO) ont été créées avec des limites géologiques mais quelquefois aussi administratives, sachant que plusieurs groupes d'aquifères peuvent former une MESO. Dès le départ, le ministère a affiché un nombre de masses d'eau que chaque bassin s'est attaché à reprendre pour constituer son réseau.

Le BRGM assure la maîtrise d'ouvrage des réseaux piézométriques (sauf quelques exceptions : DREAL Centre et Poitou-Charente et quelques Conseils généraux). Ils permettent d'évaluer correctement le bon état chimique et quantitatif.

¹⁶ Certaines DREAL s'étonnant des résultats des analyses ont dû faire procéder à des expertises indépendantes qui ont contredit les analyses du laboratoire titulaire du marché et corroboré les résultats auxquels il était logique de s'attendre eu égard aux pressions sur la masse d'eau considérée.

Le bon état quantitatif est un équilibre satisfaisant entre les prélèvements et la ressource disponible. Il dépend de l'exploitation de la ressource, qui ne doit pas dépasser les capacités de renouvellement et d'alimentation de l'aquifère. Le bon état quantitatif requiert le respect de l'ensemble des objectifs suivants :

- assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe,
- éviter une altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique,
- éviter une dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique,
- empêcher toute « invasion » saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique.

Certains bassins ont modifié leurs masses d'eau souterraines en 2011-2012, Rhône-Méditerranée et Corse et Loire-Bretagne, selon deux logiques différentes :

- Loire-Bretagne a suivi le nouveau référentiel hydrogéologique national dont le principe est de mieux correspondre à la DCE et de donner plus d'informations sur les profondeurs. Les données sont presque en 3D ;
- RMC a souhaité être en mesure de mieux préciser le bon état et a fragmenté des MESO, car certaines, trop grandes, étaient à certains endroits en bon état et à d'autres en mauvais état.

Le bassin Adour-Garonne envisage aussi de faire évoluer ses MESO, car plusieurs y sont en état indéterminé du fait du manque de données ou de données contradictoires .

Des études sur le deuxième état des lieux et la représentativité des réseaux sont en cours et la mission a noté qu'au prochain cycle il devrait y avoir beaucoup moins de MESO en état indéterminé, car le réseau de surveillance aura été amélioré ainsi que les connaissances grâce à l'acquisition de données.

La DEB a demandé au BRGM, qui est son appui technique pour les eaux souterraines, d'effectuer un retour d'expérience sur ces deux réorganisations et de proposer pour le deuxième cycle un des deux modèles pour les évolutions à venir des autres bassins.

8. Recommandation : pour des raisons d'inter-étalonnage, il serait utile de disposer rapidement d'un seul modèle de base pour le réseau des eaux souterraines retenu pour la surveillance DCE de tous les bassins, même s'il doit être complété localement du fait de la spécificité de certains bassins.

1.2. Le cadrage national français se caractérise par une multiplicité des acteurs et des réseaux préexistants qui ont été adaptés et complétés

1.2.1. L'enchevêtrement des réseaux

Les réseaux de surveillance actuels sont issus des réseaux historiques dont certains ont près d'un siècle. Dès 1992, la direction de l'eau du ministère en

charge de l'écologie avait engagé un programme d'envergure pour rassembler toutes les données sur l'eau et de disposer ainsi d'une vision nationale. Basé sur un protocole à adhésion volontaire, il portait sur un spectre plus restreint de données que celui de la DCE et visait la pollution domestique et la qualité de l'eau liée aux macro-polluants. Puis en 2003, la direction de l'eau complète cette initiative pour adapter le réseau national de l'eau, le dénommant système d'information sur l'eau (SIE) et élargissant le nombre des partenaires. Il s'agit toujours d'un protocole à adhésion volontaire mais qui servira désormais à satisfaire aux besoins de la DCE. Le parlement vote la loi sur l'eau en 2006 et l'ONEMA est créée peu après et devient l'organisme technique français de référence sur la connaissance et la surveillance de l'état des eaux et sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques. Sa création s'inscrit dans l'objectif de reconquête de la qualité des eaux et d'atteinte des objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 ¹⁷.

La DCE introduit la mise en place d'un programme de surveillance de l'état des eaux, des procédures d'évaluation pour toutes les catégories d'eau, une caractérisation des pressions et un rapportage avec des données structurées et géographiques. La directive du 16 décembre 2008 établit des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau et modifie la DCE.

Pour y répondre, un arrêté du 25 janvier 2010 établit le schéma national des données sur l'eau (SNDE) et organise le SIE : de portée globale, sa vocation est d'organiser les connaissances liées à la mise en œuvre de la politique de l'eau avec une forte priorité donnée à la DCE. Le SNDE fixe des objectifs, des règles de gouvernance, des orientations fondamentales et définit les responsabilités des autorités publiques. D'un système basé sur le volontariat, on passe à un système obligatoire par la loi, appuyé par un plan d'action validé par le ministère. L'ONEMA est chargée de la responsabilité de la coordination technique du SIE.

Ainsi, les réseaux se sont complétés au fur et à mesure et se sont basés sur les besoins réglementaires et sur la connaissance existante qui s'incrémentait elle-même au cours du temps. Le réseau de référence pérenne, mis en place en 2012 et 2013, s'inscrit lui aussi dans la DCE et fait encore augmenter le nombre de stations suivies.

Périmètre	Objet	Modalités
Eaux de surface	État écologique État chimique	Programme de contrôle de surveillance Programme de contrôle opérationnel

¹⁷ L'ONEMA fournit et organise une expertise de haut niveau, fondée sur les connaissances scientifiques, en appui à la conception, à la négociation, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques de l'eau. L'établissement contribue à la surveillance des milieux aquatiques, ainsi qu'au contrôle de leurs usages, et participe à la prévention de leur dégradation, à leur restauration et à la préservation de la biodiversité. Il anime et participe à l'acquisition des informations relatives à l'eau et aux milieux aquatiques, aux activités et services associés, ainsi qu'à la mise à disposition de ces informations auprès du public et des autorités tant nationales et européennes que territoriales et de bassin. Il apporte aux acteurs de la gestion de l'eau, au niveau territorial et de bassin, son appui technique et sa connaissance de terrain du fonctionnement des milieux aquatiques. Il participe à l'élaboration et à la diffusion des savoirs, à la formation des personnels chargés de la gestion de l'eau, ainsi qu'à la sensibilisation du public au bon état de l'eau et des milieux aquatiques.

-en outre, pour les captages d'eau et ME zone d'habitats ou de protection d'espèces ; - en outre, pour les ME superficielles, en cas d'incertitude sur l'origine de la dégradation de l'état de la ME ou de pollution accidentelle		Programme de contrôle additionnel Programme de contrôle d'enquête Suivi d'un réseau de référence pérenne qui participe à la définition de l'état écologique
Eaux souterraines	État quantitatif État chimique	Programme de contrôle de surveillance Programme de contrôle opérationnel
Eaux littorales	Idem eaux de surface	

Comme indiqué plus haut, la disposition visant l'établissement d'un programme de surveillance de l'état des eaux a été transposée en France par l'article R 212-22 du code de l'environnement et par un arrêté du 25 janvier 2010, modifié le 29 juillet 2011, qui établit le programme de surveillance de l'état des eaux et prévoit que les programmes de surveillance soient établis pour chaque bassin par arrêté du préfet coordonnateur de bassin et régulièrement mis à jour.

Ces programmes, établis en 2006 et complétés en 2009, définissent « *l'objet et les types de contrôles, leur localisation et leur fréquence ainsi que les moyens à mettre en œuvre à cet effet* ». L'administration a, par ailleurs, apporté des précisions par voie de circulaires : DCE 2003-07 (cahier des charges pour évolution des réseaux de surveillance eaux souterraines), 2004-08 (constitution et mise en œuvre du réseau de sites de référence pour eaux douces de surfaces), 2005-14 (mise à jour du cahier des charges surveillance eaux souterraines), 2006-16 (constitution et mise en œuvre du programme de surveillance pour les eaux douces de surface : contrôles de surveillance, contrôles opérationnels, contrôles d'enquête et contrôles additionnels), 2007-24 et 2008-26 (constitution et mise en œuvre du programme de surveillance pour les eaux douces de surface : contrôles opérationnels).

Une circulaire récente, du 29 janvier 2013, rédigée parallèlement au travail de la présente mission, a abrogé et remplacé les circulaires antérieures (DCE n° 2004-08, 2006-16, 2007-24 et 2008-26) ; elle apporte certaines préconisations relatives à la mise en œuvre de réseaux complémentaires, pour favoriser la cohérence de l'ensemble des données collectées.

Les programmes de surveillance se déclinent principalement en :

- un programme de surveillance des eaux de surface (continentales et littorales) via le réseau de contrôle de surveillance¹⁸ (annexe V, 1.3.2), le RCS, représentatif de l'ensemble des masses d'eau, qui évalue les changements à long terme des activités humaines sur masses d'eau en risque et compte 2000¹⁹ stations représentatives à l'échelle des districts et sous-bassins. Parallèlement, le réseau de contrôle opérationnel (RCO), réseau propre aux points sensibles au regard de l'efficacité des programmes de mesures, évalue les paramètres les plus sensibles aux pressions causes de risques et compte 3000²⁰ stations sur masses d'eau en risque de ne pas atteindre le bon état. Ces deux réseaux se recoupent : la moitié des stations RCS sont aussi des stations RCO ;

¹⁸ RCS : 1 station de contrôle de surveillance = près de 12M€ en 2010, 1 station de suivi pour 260km de cours d'eau, 1 station tous les 340km² de territoire.

¹⁹ En 2007, les premières mesures démarrent sur un réseau rassemblant 1584 stations.

²⁰ Le RCO a démarré progressivement à partir de 2008 sur environ 2000 stations.

- un programme de surveillance réseau des eaux souterraines : quantitatif (niveau des nappes, débit des sources) : 1600 stations et 1700 pour l'état qualitatif (chimique) + 1400 stations pour le contrôle opérationnel des masses d'eau à risque ;
- un programme de surveillance réseau des eaux de transition et des eaux côtières.

En parallèle, les bassins (agences et autres acteurs de l'eau) suivent des réseaux complémentaires en vue de couvrir d'autres parties de territoire et/ou de répondre à des problématiques locales non traitées dans le cadre de l'approche nationale. Ces réseaux ont souvent repris les stations ayant un historique de données, mais n'ayant pas été retenus dans le RCS ou le RCO.

Le **réseau de contrôle de surveillance (RCS)** est le réseau qui constitue le socle de la connaissance des eaux en France au regard des exigences de la DCE. Le réseau de surveillance se compose de sites permanents afin 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 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 en vue du rapportage DCE. Il fournit aussi les informations nécessaires à l'établissement du réseau de contrôles opérationnels. Ce réseau ne surveille aujourd'hui que les paramètres liés à la DCE. Le réseau de surveillance ne couvre pas la surveillance des zones protégées qui relèvent du contrôle additionnel. 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 **réseaux de contrôles opérationnels (RCO)** doivent se baser sur les analyses des pressions et des incidences, car 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. A l'instar du RCS, les sites de contrôle dans les masses d'eau sont définis comme étant représentatifs de la masse d'eau, de son étendue et des incidences et pressions entraînant un risque de ne pas atteindre un bon état ou potentiel.

Un «principe d'échantillonnage» est utilisé pour regrouper des masses d'eau relevant du RCO, 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 des ensembles de 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 % prélevé sur, au plus, 50 masses d'eau par groupe homogène, la sélection étant effectuée en tenant compte de la proportion de masses d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs par catégorie d'eau.

Pour les masses d'eau concernées par le contrôle de surveillance, tous les éléments de qualité biologique requis sont surveillés au niveau du district hydrographique 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 où il était prévu de le faire par de programme.

Les substances prioritaires et d'autres polluants sont surveillés dans les eaux de surface.

Pour les eaux souterraines, 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.

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 programmes de bassin. Il n'y a pas de méthode nationale mais des recommandations pour cette surveillance et chaque district utilise la méthode qui convient le mieux aux caractéristiques spécifiques de ses masses d'eau.

Les **substances prioritaires** et les autres polluants sont surveillés dans les eaux de surface, mais l'étendue du contrôle des sédiments et/ou du biote n'est pas toujours claire et il peut y avoir des différences selon les bassins.

De plus en plus d'analyses et sur des supports différents

Les prélèvements d'échantillons, d'abord uniquement réalisés sur l'eau, le sont de plus en plus sur les invertébrés, les poissons, sédiments, les matières en suspension et les bryophytes. Les mesures sur ces supports, réceptacles de nombreux micro-polluants qui s'y concentrent, permettent de fournir une indication d'une contamination cumulée sur un intervalle de temps. L'augmentation du nombre et la complexification des analyses résulte aussi de l'évolution de la fréquence des prélèvements qui est passée, pour le support eau, par exemple selon la DEB, de 6 par an en moyenne par station en 1971 à 13 en 2011 du fait de la variété des paramètres à suivre.

Les réseaux complémentaires

Le programme de surveillance est complété dans chaque bassin par des réseaux complémentaires (locaux, thématiques ...) : par exemple, réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles des collectivités territoriales, observatoires de qualité des SAGE et contrats de rivières, réseaux nitrates de suivi des pressions et réseaux de suivi hydrométriques des DREAL. Ces réseaux, dont certaines stations ont quelquefois été intégrées au réseau de surveillance DCE, apportent des informations souvent utiles pour préciser les informations très recueillies par le réseau de surveillance DCE et qualifier les masses d'eau.

9. Recommandation : indépendamment de la démarche visant à mutualiser avec les autres réseaux de surveillance des autres directives certains points de mesure, la mission ne conteste pas l'utilité des réseaux complémentaires mais considère que leur coût devrait être comptabilisé à part du coût du réseau de surveillance de la DCE.

D'une manière générale, la plupart des interlocuteurs de terrain rencontrés par la mission ont confirmé la nécessité d'instaurer des points de mesures complémentaires au RCS et au RCO pour obtenir une approche plus locale des masses d'eau et évaluer les effets constatés des mesures du programme de mesures et, éventuellement, le réorienter ou ajuster le programme de

surveillance. Le besoin affiché est donc celui d'un renforcement des réseaux complémentaire de surveillance., besoin que la mission n'a pas été en mesure d'expertiser.

1.2.2. Le foisonnement des acteurs

La caractérisation des acteurs découle des missions effectuées par chacun : prélèvement, analyse, bancarisation et analyse des données, rapportage à la commission de bassin, à la DEB et, in fine, à la Commission européenne.

Les partenaires du programme de surveillance sont multiples :

- services de l'État : administration centrale du ministère (SOeS du CGDD, DEB, DGPR), 21 DREAL, 100 MISE (missions inter-services de l'eau), ministères chargés de la santé et de l'agriculture ;
- établissements publics : agences de l'eau et offices de l'eau outre-mer, ONEMA, BRGM, IFREMER, INERIS, IRSTEA, Météo France, LNE, AFSSA, ASN, SCHAPI ;
- autres : OIEau, AQUAREF, collectivités locales, EDF, Véolia, COFRAC, AFNOR, laboratoires agréés, associations environnementales ...

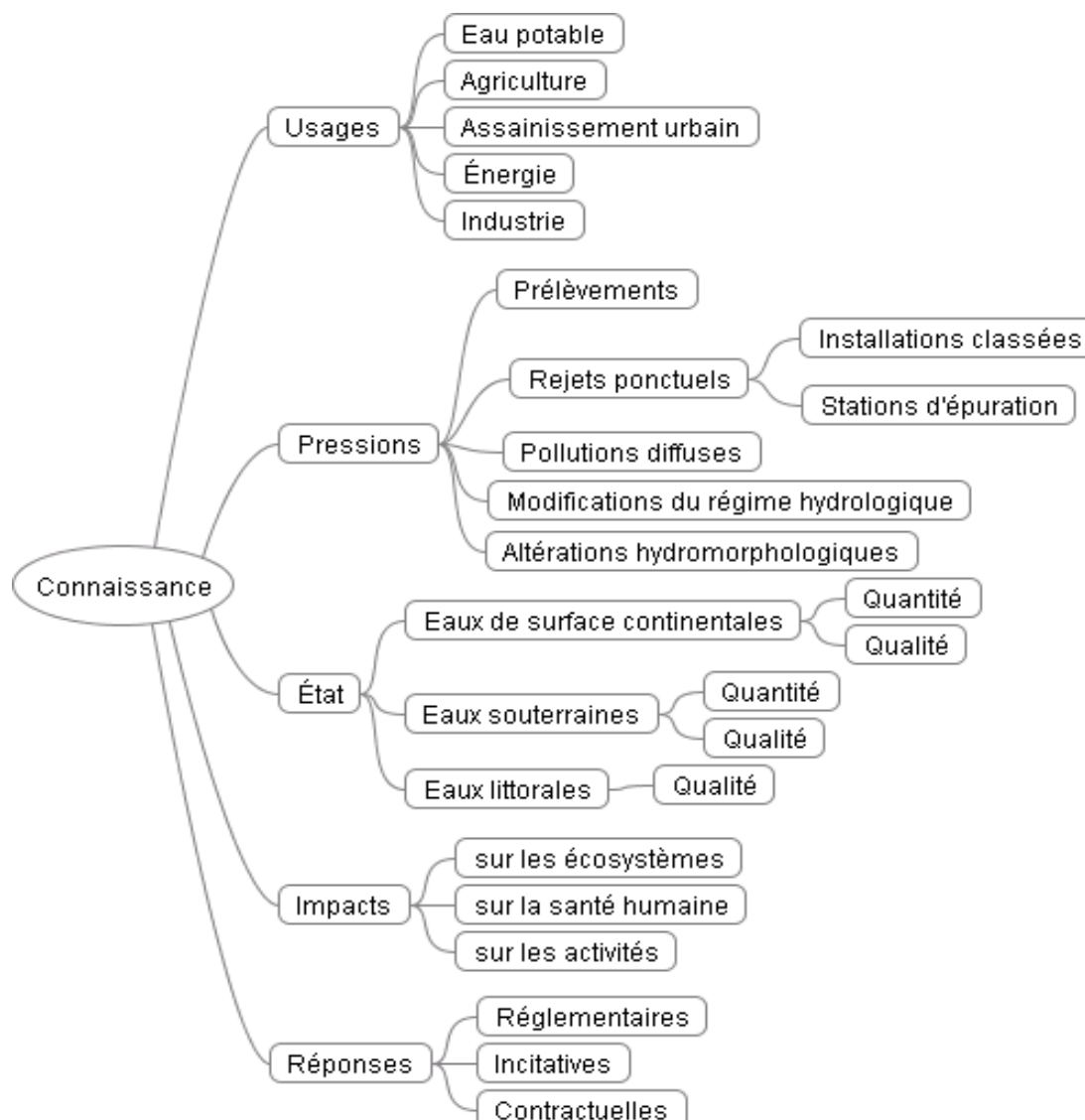
Si le schéma national des données sur l'eau (SNDE) a été créé par arrêté ministériel du 26 juillet 2010 pour leur donner un cadre de travail commun à la fois politique et technique, il n'en demeure pas moins que la gouvernance du SIE reste particulièrement complexe.

Le foisonnement des acteurs est tel qu'il est apparu nécessaire à la mission d'en élaborer un schéma pour plus de lisibilité (annexe 11), même si ce schéma est finalement un peu moins complexe pour la seule DCE, si l'on distingue par exemple les acteurs qui interviennent sur les méthodes (la DEB et les partenaires d'AQUAREF), sur la production des données (Agence de l'eau, DREAL, ONEMA, BRGM, IFREMER pour l'essentiel), les prestataires comme les laboratoires d'analyse et les associations environnementales, etc ...

Un bon système de pilotage dans la complexité a besoin de s'appuyer sur un système d'évaluation de l'état des eaux robuste et inter-opérable. La banque de données Naïades (qualité des eaux de surface, cours d'eau et plans d'eau), qui a pris du retard, sera associée aux banques Hydro (hydrologie), Ades (eaux souterraines) et Quadriga (eaux littorales). La démarche qualité engagée sur la police de l'eau par la DEB doit, par ailleurs, se renforcer et être étendue à l'ensemble de cette politique. Une démarche qualité est amorcée par ailleurs au sein du SIE sous pilotage ONEMA. Ces points sont abordés plus en détail au point 2.2.

10.Recommandation :

- clarifier la gouvernance nationale et afficher un pilotage clair et identifié sur un chef de projet, personne référente de niveau hiérarchique élevé (qui pourrait être un adjoint au directeur) ;
- identifier précisément les responsabilités des différents acteurs sur la base de cadres rigoureux et de cahiers des charges assortis de délais et de la vérification de la disponibilité des moyens nécessaires ,
- déployer sans tarder les moyens nécessaires et pérennes tant en matière de pilotage que de compétences pour mettre en œuvre de la banque des données Naïades et à terme, son interopérabilité avec les autres banques de données spécifiques sur l'eau.



Source : ONEMA , fiche SIE

1.3. Focus sur les bassins Loire-Bretagne ; Rhin-Meuse et Rhône-Méditerranée et Corse

Conformément aux termes de la lettre de mission, la mission s'est attachée à regarder plus précisément les dispositions prises par les bassins Loire-Bretagne et Rhin-Meuse dans le cadre du premier cycle DCE et les pistes d'amélioration proposées dans le cadre de la préparation du 2e cycle²¹.

La mission a élaboré un questionnaire qui a servi de guide pour les entretiens menés²². Ce questionnaire a également été diffusé aux bassins (agences de l'eau et DREAL).

La réponse faite par le bassin Rhône-Méditerranée et Corse figure aussi en annexe 10 en raison de son caractère très complet.

²¹ Le détail des informations recueillies figure en annexes 8 et 9.

²² En annexe 4.

1.3.1. Les pistes de révision de la stratégie de surveillance proposées par le bassin Loire-Bretagne

Le bassin²³ Loire-Bretagne considère que les apports de connaissance, essentiels pour toute la politique de l'eau, sont une source d'évaluation de l'état des masses d'eau et servent de base à la mobilisation des acteurs locaux, ceux-ci ayant néanmoins besoin d'une surveillance plus large que celle de la DCE pour mener les politiques locales. C'est notamment pour cette raison que l'agence de l'eau subventionne des collectivités qui ont leur propre réseau (par exemple, Conseils généraux, zones humides). Il s'agit là d'une extension du réseau de surveillance de la DCE pour mobiliser les acteurs locaux.

L'optimisation du nombre de masses d'eau

La préparation du nouveau cycle de la DCE a été l'occasion pour le bassin Loire-Bretagne de réexaminer la taille des masses d'eau. L'amélioration de la connaissance des pressions permet d'envisager une diminution du nombre des masses d'eau en Bretagne en procédant à des agrégations.

Ceci rejoint les constats de la mission effectués dans le cadre du parangonnage²⁴ et de l'entretien avec le représentant de l'agence européenne de l'environnement sur la nécessité de définir la surveillance en fonction de la connaissance des pressions, à l'instar du Danemark. Pour ce faire, il est nécessaire de développer de nouveaux outils : l'application NOPOLU²⁵ utilisée par l'Agence européenne de l'environnement (AEE) doit être améliorée²⁶.

Néanmoins, les représentants de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne ont souligné que, pour être pertinente, une démarche de ce type doit intégrer à la fois les besoins du rapportage européen et les spécificités de chaque bassin, voire sous-bassin. La mission a noté que d'aucuns peuvent avoir un intérêt stratégique à définir de nombreuses petites masses d'eau en tête de bassin pour, in fine, obtenir de nombreuses masses d'eau en bon état. Le bassin Loire-Bretagne a, quant à lui, souligné que la représentativité des stations lui paraît plus importante que le découpage des masses d'eau.

Par ailleurs, la pression agricole semble difficile à évaluer malgré la généralisation de l'obligation de déclaration annuelle des quantités d'azote imposée aux agriculteurs. En cas de constat de masse d'eau en risque nitrates, il est indispensable d'améliorer l'outil de connaissance des pressions. S'agissant des produits phytosanitaires, il est possible d'améliorer la situation en travaillant à la source, avec les fournisseurs. Une expérimentation en ce sens est en cours en Bretagne.

²³ Le bassin : la mission s'est efforcée de faire une synthèse des points de vue du DREAL de bassin, du délégué de l'Agence de l'eau et du délégué de l'ONEMA.

²⁴ Cf. § 1,4 et annexe 6.

²⁵ Ce progiciel permet le traitement complexe de dossiers environnementaux à l'échelle d'un bassin versant, d'une région ou d'un pays. Il peut prendre en compte toutes données, sous des formats très divers, et les analyser pour dresser des états des lieux, évaluer et comprendre les transferts de pollution, proposer des programmes d'intervention.

²⁶ A priori, la version actuelle de NOPOLLU affecte géographiquement la pression au siège d'exploitation, ou à la commune.

Enfin, l'évaluation du risque hydromorphologique des masses d'eau est très souvent faite à dire d'experts ; une méthodologie ou un référentiel commun à tous les bassins pourrait être proposé par AQUAREF et l'ONEMA.

Comme indiqué en annexe 7, le bassin Loire-Bretagne compte 2150 masses d'eau superficielles pour 510 stations du réseau de surveillance. Pour évaluer l'état biologique des masses d'eau qui ne disposent pas de station, il est nécessaire d'utiliser la modélisation pour effectuer des extrapolations. Cette nécessité de disposer de méthodes d'extrapolation adaptées concerne toutes les catégories de masses d'eau. Il est indispensable d'homogénéiser ces techniques, au moins nationalement, si ce n'est pas possible au niveau européen.

L'optimisation des réseaux

RCS

L'objectif fondamental de « connaissance » du RCS le contraint à la stabilité. Pour la connaissance, le système strictement lié à la production des indicateurs DCE n'est pas forcément suffisant.

Des améliorations sont à rechercher en travaillant sur la représentativité des stations. Pour Loire-Bretagne, le volet physico-chimie a été optimisé ces dernières années. En revanche, les indicateurs biologiques (diatomées, invertébrés, poissons) ne sont pas encore stabilisés.

La liste des 41 substances, notamment les substances hydrophobes ou des substances pour lesquelles les limites de quantification (dilutions) sont supérieures aux NQE²⁷ devrait être révisée, car le SDAGE et le programme de mesures sont dans l'incapacité d'agir sur ces polluants. Le bassin Loire-Bretagne suggère de les enlever de la liste et, ainsi, de réduire le coût des analyses.

L'évaluation faite dans le cadre du SDAGE a montré que les résultats d'analyse étaient très liés aux laboratoires ce qui suppose une surveillance et une évaluation fine de l'agence de l'eau.

Le bassin Loire-Bretagne s'inquiète des travaux européens sur la liste actuelle des 41 substances et des 15 nouvelles annoncées ; il attend les résultats de ces négociations pour relancer ses marchés avec les laboratoires.

En tout état de cause, pour le bassin Loire-Bretagne, il est absolument nécessaire d'assurer la continuité des séries de données pour répondre à des objectifs de connaissance générale qui vont au-delà des stricts besoins de la DCE.

RCO

Pour optimiser le RCO, la proposition du bassin Loire-Bretagne consiste à arrêter les mesures en cas de constat d'évolution très faible de l'état dans un contexte de pressions stables. Considérant qu'un cycle DCE est trop court pour prendre ce type de décision, il propose, dans un premier temps, d'espacer les fréquences d'analyse.

Contrôle de la qualité des données

Au niveau central, l'ONEMA effectue un contrôle primaire des données bancarisées à partir des anomalies constatées par lui et par les DREAL. Pour être en mesure de déceler ces anomalies, il est indispensable de maintenir une

²⁷ On trouve des phtalates, des hydro-aromatiques à peu près partout.

expertise interne de qualité. Pour pouvoir évaluer la qualité des prestations sous-traitées ; il est nécessaire de garder des compétences internes suffisantes. La délégation de l'ONEMA de Loire-Bretagne considère que les pratiques de pêche électrique de certains prestataires laissent penser que le critère de rentabilité l'emporte sur la qualité. Or, la stratégie d'analyse devrait privilégier la qualité et cette exigence devrait être traduite dans les cahiers des charges. De même, le contrôle qualité suppose une expertise en interne qui disparaît progressivement ; ainsi la DREAL de bassin Loire-Bretagne est la seule qui dispose encore d'une compétence interne en piézométrie.

Le bassin Loire-Bretagne a souligné à plusieurs reprises que la qualité de la mesure relève fondamentalement de la représentativité de la station et de la qualité du prélèvement.

De nombreux bureaux d'études ont profité de l'ouverture du marché de l'hydrobiologie en pratiquant des prix à la baisse, ce qui pourrait avoir un impact sur la qualité des données.

L'ONEMA surveille spécifiquement la qualité des données « poissons ». La DREAL de bassin suit les diatomées et invertébrés. Les contrôles aléatoires effectués ont mis en évidence des erreurs.

Pour consolider le système, l'Agence assure des prestations d'audit et de contrôle des bureaux d'études (BE) en compléments des contrôles réalisés par l'ONEMA et la DREAL de bassin.

Les services de l'État acteurs de l'eau sur le bassin Loire-Bretagne ont mis en place des groupes techniques d'échanges sur ces thématiques de manière à assurer un niveau de connaissance partagé.

Le maintien de la qualité pose le problème de l'équilibre entre sous-traitance et régie. La délégation de l'agence Loire-Bretagne souligne qu'il est indispensable de bien connaître le réseau avant d'être en mesure de pouvoir sous-traiter dans de bonnes conditions. À cet égard, la rapidité avec laquelle a été mise en œuvre la DCE n'a pas permis aux sous-traitants de se doter des compétences requises ni de conforter le dispositif de délégation (protocoles, organisation générale).

Valorisation des données

Il y a un gros travail de valorisation de la donnée à réaliser et à adapter aux cibles spécifiques (grand public, élus, industriels, agriculteurs, etc.).

Le bassin Loire-Bretagne considère aujourd'hui que les universitaires ne s'en saisissent pas assez ou ne font pas savoir ce qu'ils font en matière de valorisation des données « eau » produites par la surveillance et le contrôle.

La mission a noté que les "commandes" au monde scientifique sont préparées conjointement d'une part dans le groupe commun aux agences de l'eau et au ministère (DEB, CGDD) sur la R&D et, d'autre part, à partir des besoins émanant des groupes techniques DCE dont l'ONEMA fait la synthèse. Ces commandes sont formalisées par des conventions préparées et financées, avec si nécessaire, des compléments spécifiques à un bassin pris en charge par l'agence de l'eau dudit bassin. Les résultats sont in fine mutualisés et regroupés dans le portail « Eaufrance » et notamment le site des "documents techniques sur l'eau". Il semble que le dispositif fonctionne mais qu'il n'y ait pas assez de communication sur ses résultats.

11.Recommandation : identifier les questions scientifiques posées et communiquer les informations y afférant aux acteurs de l'eau et au grand public en faisant le lien entre les mesures (et donc les dépenses) et les résultats obtenus et mesurés par la surveillance.

Les élus s'interrogent sur la faiblesse des évolutions malgré les investissements et efforts consentis. La communication sur les évolutions des exigences de la DCE et leur impact sur l'évaluation de l'état des masses d'eau selon les cycles successifs est un enjeu majeur.

Les industriels sont eux aussi impliqués et souhaitent disposer d'informations indiquant les résultats des politiques auxquelles ils contribuent financièrement.

Enfin, il est nécessaire de disposer des informations permettant de démontrer clairement les impacts des pratiques agricoles sur l'évolution de l'état des masses d'eau.

1.3.2. Les pistes de révision de la stratégie de surveillance proposées par le bassin Bassin Rhin-Meuse

Le pilotage stratégique de la surveillance devient très compliqué :

- les missions de surveillance semblent être de plus en plus lourdes, sans que l'on perçoive sur le terrain que les arbitrages aient été rendus au niveau national ;
- la demande de paramètres à surveiller est de plus en plus importante.

Pour le bassin Rhin-Meuse, l'optimisation des réseaux devrait être une priorité nationale en 2014.

Actuellement, même si le bassin Rhin-Meuse perçoit une amélioration du pilotage national, à son niveau, il reçoit une succession de commandes de bureaux dont, localement, il est difficile de percevoir la cohérence d'ensemble. Ainsi, la feuille de route de la DEB apparaît comme une concaténation des demandes des chefs de bureau sans priorisation formalisée.

À ce titre, le bassin cite également la diffusion de l'arrêté de 2010, intervenu après la mise en œuvre des SDAGE et la qualification des masses d'eau.

Pour les eaux de surface, la dynamique d'évolution de la qualité est très différente de celle des eaux souterraines. L'allègement des mesures sur des sites existants n'a pas encore été évalué, mais des actions sont en cours et engagées au niveau national pour :

- les micropolluants : des contrôles complets seront faits tous les 3 ans avec contrôles partiels tous les ans ;
- les macrophytes : les laboratoires sont mis en difficulté par le caractère erratique des commandes passées par l'État, qu'il s'agisse des volumes ou de la saisonnalité;
- le réseau pesticides : le retour d'expérience montre que l'état des connaissances est suffisant pour déplacer ou alléger la surveillance soit parce qu'on ne constate rien de significatif sur tel point depuis plusieurs années soit parce qu'on note une saisonnalité très marquée.

Une autre difficulté est liée aux réseaux « historiques » : il y a une dimension psycho-affective qui joue quand on décide de mutualiser leur gestion²⁸.

L'ONEMA ambitionne de conserver l'acquisition des connaissances en matière de morphologie des cours d'eau. Il est probable que l'on arrive à une externalisation partielle à moyen terme, mais il faut conserver une expertise locale, d'autant que les méthodes restent en devenir. L'expertise est nécessaire non seulement pour l'encadrement de la sous-traitance mais aussi pour l'interprétation des résultats et la valorisation des données.

En biologie, l'interprétation reste complexe. Il est nécessaire que les services disposent en interne de l'expertise pour évaluer la qualité des données recueillies.

Pour les pêches électriques en rivière, la question du niveau optimal nécessaire se pose : jusqu'où les réduire sans toucher au niveau de connaissance ? Quelle est la bonne fréquence ? Ce sont les questions que le CSP se posait en 2004 et qui sont toujours d'actualité aujourd'hui pour l'ONEMA.

La redéfinition des masses d'eau

Pour les prochains cycles, une possibilité serait de raisonner en masses d'eau principales, plus représentatives et masses d'eau secondaires. Cette solution a été proposée en 2002 mais refusée au niveau national. Par ailleurs, il faudra vérifier que cette procédure ne conduit pas à une diminution artificielle du nombre de masses d'eau en bon état.

Paradoxalement, le retour d'expérience des PAOT souligne que l'échelle de la masse d'eau n'est pas encore assez précise pour localiser les actions à entreprendre.

Les marchés et les laboratoires

Pour l'essentiel, les marchés sont passés par l'agence de l'eau, pour 3 ans. Ce sont des marchés à lots et à bons de commande. Les programmes sont annualisés, les commandes sont trimestrielles, ce qui offre une certaine souplesse.

Depuis 2008, l'agence et l'ONEMA sont engagés dans un processus de mutualisation (mesure 154 RGPP : mutualisation en matière de données). Ces marchés, complexes et découpés en plusieurs lots, sont quelques fois infructueux. Récemment, un appel d'offre n'a reçu qu'une seule réponse avec un niveau de qualité inférieur à celui attendu.

La piste qui consisterait à demander aux universités de réaliser ces prestations d'analyse ne semble pas intéressante dans la mesure où ce sont des travaux trop lourds et qui ne présentent a priori que peu d'intérêt en matière de recherche²⁹. Le recours à des laboratoires universitaires ne paraît pas réaliste à la mission sauf, peut être, pour l'ISA³⁰ de Lyon (cf. remarque supra) qui pourrait être expertisé.

²⁸ « L'État se désengage, la puissance publique disparaît, » etc.

²⁹ Les organisations des pays étrangers montrent qu'ils arrivent à travailler avec des laboratoires universitaires ou une structure publique.

³⁰ L'ISA a, semble-t-il, de grosses capacités analytiques, des compétences élevées et des activités de prestation d'analyses.

Une circulaire du MEDDE du 31 décembre 2012 sur les missions des laboratoires hydrobiologiques en DREAL. A priori elle reflète bien les missions attendues des laboratoires, sans faire de la sur-qualité. L'administration centrale a souhaité disposer de laboratoires de taille critique afin de remplir les missions. Avec le regroupement interrégional, le laboratoire lorrain s'acculture sur les deux nouveaux départements

Sur la biodiversité, on ne trouve plus de référence en France en matière de taxonomie ; la plupart des livres sont rédigés en allemand.

Pour le bassin Rhin-Meuse, la création d'un seul centre national d'analyse n'est pas réaliste compte tenu de la grande diversité des groupes biologiques et de toutes les espèces à surveiller qui impliquent une connaissance fine du terrain.

Enfin, les marchés portent sur les obligations DCE et les besoins de connaissance des bassins (ex : réseau de pesticide Rhin Meuse) avec une imbrication très forte des deux objectifs. Il y a un point d'équilibre à trouver entre l'optimisation (faire un maximum de mesures sur un même point) et la complexification concomitante. L'affectation précise des moyens spécifiques consacrés à chaque objectif et l'identification des sites communs demandent un travail analytique fin.

Articulation entre la surveillance du niveau minimum demandé par la DCE et la surveillance opérationnelle (RCO et surveillance locale) :

Le Bassin Rhin-Meuse fait plus que le niveau minimum demandé par la DCE. Par exemple, pour la biologie et les phytoplanctons, la DCE demande au minimum quatre inventaires par an. Or la situation peut évoluer en 48 heures. Mais la DCE n'est pas sur un objectif de surveillance opérationnelle.

De même, pour les eaux souterraines, le minimum de la DCE n'est pas suffisamment précis. Les exigences juridiques ne seraient pas atteignables avec ces spécifications minimales. De plus, techniquement, pour mesurer des tendances, il faut une fréquence supérieure à celle demandée par la DCE.

La tendance inflationniste de la production de données qui provient tant des demandes locales que d'un souci de bien faire des techniciens explique que les producteurs fournissent toutes les données techniquement mesurables.

Le ressenti en Rhin-Meuse est que « ce n'est pas parce que le bon état n'est pas bien défini qu'on ne peut pas prendre des mesures pour l'améliorer³¹ » :

« Se caler sur le minimum DCE, ce serait régresser ».

Pour ce bassin, la problématique porte plutôt sur la régulation du système qui est structurellement conçu par ajouts successifs sans vision d'ensemble de la cohérence du dispositif ³². La mission souligne qu'il appartient aux secrétariats de comité de bassin de formuler des propositions en ce sens lorsqu'ils l'estiment nécessaire, idéalement dans le cadre d'une impulsion donnée par le niveau national.

Par ailleurs, la gestion locale nécessite d'être en capacité d'explicitier les motifs des réglementations mises en œuvre pour obtenir le bon état. Ainsi, dans la mesure où l'administration demande un plan d'action aux industriels, ces

³¹ Par analogie, on peut faire le rapprochement avec la définition de la santé par l'OMS, encore plus floue, ce qui n'empêche pas d'avoir une image de l'état de santé de la population et de lancer des politiques publiques de santé.

³² Ce qu'on surveillait historiquement, ce qu'on surveille avec la DCE, les nouveaux enjeux avec les substances médicamenteuses, etc.

derniers souhaitent que l'administration puisse démontrer, d'une part, que ce sont bien eux qui déclassent la masse d'eau et, d'autre part, l'efficacité du plan de mesures.

Le volet international

La DCE pose un principe de travail en commun pour établir un plan de gestion unique d'où un devoir de coordination entre les pays pour que les plans de gestion soient compatibles entre eux : par exemple, du bon état d'une rive à l'autre du Rhin.

Il y a une tradition de partenariat au sein des 3 commissions fluviales internationales (créées dans les années 1950 et 60) : la Commission pour le Rhin, la Commission Moselle-Sarre (avec deux sous-commissions Moselle et Sarre) et la Commission pour la Meuse. Les États ont décidé de s'appuyer sur ces instances pour faire le travail de coordination demandé par la DCE.

Il y a des stations communes sur le Rhin : les Français et les Allemands se sont partagé les analyses. Ce travail de rapprochement a amené à sur-densifier un peu le RCS.

Le retour d'expérience du premier cycle DCE en cours :

Lors de la mise en place de la DCE, les méthodes n'étaient pas encore complètement définies : chaque État a conçu ou amélioré son dispositif de surveillance au cours du premier cycle. Aujourd'hui, les méthodes sont mieux standardisées entre les bassins et elles sont « DCE-compatibles ». En revanche, il n'est pas sûr qu'on dispose réellement des outils nécessaires à l'optimisation des réseaux. Pour le bassin Rhin-Meuse, il faut encore s'appuyer beaucoup sur des déclarations d'experts³³ qui ont tendance à maximiser les points de mesure (surtout pour la biologie où la connaissance est plus délicate à manipuler qu'en physico-chimie), dans un contexte de réduction d'effectifs. La Commission n'a pas apporté d'aide sur la méthode. Aujourd'hui, "on produit de la donnée en continu et on l'exploite en discontinu", car c'est « une grosse mécanique » qui mobilise plusieurs acteurs.

Pour le bassin Rhin-Meuse, on a beaucoup cru à la modélisation mais la communauté n'a pas beaucoup progressé, car les pays ne travaillent pas tous avec les mêmes modèles. De plus aucun modèle ne se détache clairement des autres. Ce constat est valable surtout sur la physico-chimie.

S'agissant du développement de nouvelles technologies pour la surveillance, le bassin Rhin-Meuse a souligné les limites des dispositifs fixes placés sur le terrain qui sont rapidement abîmés ou vandalisés. Pour les eaux souterraines, des modèles sont évoqués, intéressants et prometteurs.

Il conviendrait d'être en capacité de cerner :

- ce qui est strictement obligatoire pour la DCE,
- ce qui va le devenir et sur lequel il faut se préparer,

³³ GT Rhin Meuse où il y a ONEMA, DREAL, BRGM mais aussi « gens de terrain », MISE et SD de l'ONEMA.

- ce qui est utile pour avoir une connaissance un peu plus large et qui est nécessaire pour d'autres chantiers (ex : plan micro-polluants) ou pour faire le lien avec les séries de mesure passées.

1.3.3. Conclusions à partir des entretiens et des réponses fournies par les bassins

Il apparaît en premier lieu que la liberté de choix laissée par la Commission européenne et les délais contraints se sont traduits par la mise en œuvre de méthodes qui n'étaient pas optimales dans tous les pays de l'Union ; la qualité perfectible du premier état des lieux en est la conséquence.

En France, les cadrages méthodologiques fournis par le ministère chargé de l'environnement ont été appliqués dans les bassins, avec des adaptations locales qui complètent la connaissance au-delà de ce qui est exigé par le rapportage européen. Néanmoins, il serait nécessaire d'améliorer l'homogénéité générale pour optimiser la surveillance et distinguer ce qui relève strictement du rapportage européen.

Au niveau de chaque bassin, l'ensemble des acteurs techniques de la surveillance est très mobilisé et participe activement aux travaux des groupes techniques et à la construction du SIE.

Le schéma d'organisation de la surveillance paraît correctement calibré aux bassins. Le travail d'AQUAREF, du SANDRE et l'organisation du SIE entraînent une adhésion des acteurs au sein de chaque bassin.

Les améliorations technologiques pour optimiser l'observation dans le cadre de la surveillance sont souhaitables mais elles n'auront qu'un impact limité sur la réduction des coûts de la surveillance et à moyen terme seulement.

Une piste à creuser concerne le suivi des pressions sur les masses d'eau de manière à adapter au mieux le dispositif de surveillance sur les sites à réels enjeux.

Les bassins sont sensibles à la nécessité de maintenir les efforts des collectivités locales en particulier pour la surveillance, ce qui nécessitera probablement de mettre en place un projet d'accompagnement du changement lors de chaque évolution cyclique du panel d'indicateurs demandé par la Commission européenne.

Enfin, le problème de maintien des compétences en métrologie se pose de manière aiguë. En effet, les services disposent de moins en moins d'expertise sur ces thématiques, y compris celles plus techniques concernant l'hydrobiologie. La fonction de surveillance de la sous-traitance, réalisée dans le cadre très réglementé du code des marchés publics, est fragilisée par cette situation.

1.4. Des éléments de parangonnage font apparaître une position très ambitieuse de la France et des dispositifs diversifiés selon les pays

Il ressort des informations communiquées à la Commission que le programme de surveillance devra être complété. L'état écologique de près de 15 % des masses d'eau de surface dans l'UE est indéterminé, comme l'état chimique de 40 % des masses d'eau de surface. Dans certains États-membres, l'état écologique et l'état chimique de l'eau sont inconnus pour plus de 50 % des masses d'eau. Pour l'état publié en 2009 par la France, les programmes de surveillance n'étaient pas déployés complètement. La Commission recommande aux États-membres d'*«améliorer et développer les outils de surveillance et d'évaluation*

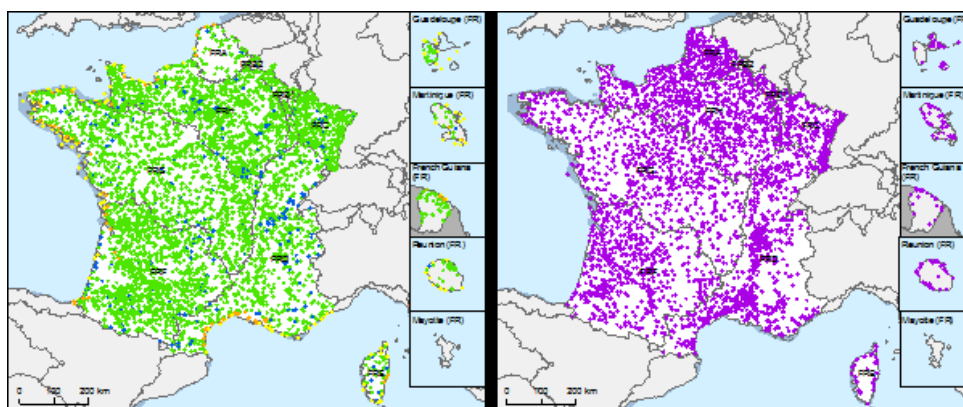
pour assurer une image statistiquement fiable et complète de l'état de l'environnement aquatique aux fins de la programmation future ». Source « Blue print ».

Dans ce contexte, la plupart des prises de contact de la mission avec les représentants des autres États-membres de l'Union ont été peu fructueuses. La France est perçue par ses partenaires (et les représentants de la Commission) comme disposant d'une solide connaissance de ses masses d'eau et ayant déjà mis en place un système de surveillance. Si la volonté convenable de rationaliser le dispositif national français est bien comprise, la recherche de conseils et de solutions auprès des partenaires a pu surprendre les interlocuteurs de la mission qui soulignaient leur moindre expertise pour ce faire.

Au-delà des témoignages élogieux, et à l'exception notable du Danemark, la mission a constaté un manque de transparence qui limite pour l'instant les apports attendus du parangonnage. Cette situation a été confirmée par l'analyse du traitement des masses d'eau frontalières. Seule une étude menée par l'ONEMA³⁴ et visant à comparer les stratégies des États membres au cours du cycle DCE 2010-2015 en matière de surveillance, d'évaluation initiale et d'objectifs 2015 a permis à la mission de mieux situer la France parmi ses partenaires européens.

1.4.1. Situation de la France dans le panorama européen

Dans sa communication du « Blueprint » en décembre 2012, la Commission européenne a rendu publique son analyse des politiques de l'eau et de la mise en œuvre de la DCE dans les différents États-membres. Sa conclusion est positive pour la France, en particulier sur les aspects de gestion par bassin, de recouvrement des coûts et d'organisation générale de la planification et de l'inspection. Elle a néanmoins cité quelques faiblesses et lacunes qu'il conviendra de corriger. Actuellement, dix-huit contentieux DCE sont en instruction à la Cour de justice de l'Union européenne, mettant en cause en particulier l'Allemagne, les Pays-Bas, le Danemark, l'Espagne ou la Belgique, il est notable qu'aucun contentieux ou pré-contentieux ne concerne la France.



Graphique 5.1: Carte des stations de contrôle des eaux de surface (gauche) et souterraines (droite), source: WISE, Eurostat (frontières d'État)

³⁴ Analyse comparative à l'échelle européenne des stratégies des États-membres pour la mise en œuvre de la DCE : surveillance, état initial et objectifs 2015. Exemple de l'état écologique des cours d'eau dans 10 États-membres. (Résumé exécutif).

1-4-1-1- La surveillance des masses d'eau

On constate des logiques de surveillance différenciées. La France a construit son RCS à partir d'un réseau historique pour lequel elle disposait déjà de données permettant d'établir des séries. Elle a naturellement fait le choix d'une bonne connaissance générale des réseaux. A contrario, à contexte de pressions grossièrement comparables avec la France, le Royaume-Uni semble avoir fait le choix d'un suivi plus dense des masses d'eau à risque dans le RCO mais probablement moins complet en termes d'éléments de qualité suivis.

S'agissant du dimensionnement temporel des suivis biologiques du RCS, la France se situe en médiane haute (1 suivi par an, 3 ou 6 années sur 6 selon les éléments de qualité) alors que la Belgique opte pour le minimum des exigences DCE (1 suivi par an, 1 année sur 6 pour tout élément de qualité).

Une voie d'optimisation de la surveillance en France pourrait consister en un allègement du RCS et un suivi plus dense des masses d'eau à risques sous réserve de disposer d'une analyse préalable des différents types de pressions et de leurs impacts probables sur l'état des masses d'eau. C'est pourquoi la mission recommande tout particulièrement d'appuyer ce type d'études afin de modéliser l'état à partir des pressions.

12. La mission recommande de poursuivre et développer les études sur les modèles état/pressions/réponses et sur les modèles d'évolution des pressions afin de disposer d'une base solide permettant de rationaliser les réseaux de surveillance.

1-4-1-2- De l'évaluation de l'état initial et des objectifs 2015

Un état écologique initial de meilleure qualité pour la France mais basé sur une évaluation pas totalement robuste

L'étude comparative diligentée par l'ONEMA montre que, par rapport aux États disposant d'un contexte similaire, la France se distingue par un état écologique initial plus élevé : 42% de masses d'eau sont évaluées en état au moins bon contre 33% pour le Royaume-Uni et 8% pour l'Allemagne. L'Espagne (47%) et l'Italie (26%) présentent également des taux élevés mais avec une proportion de masses d'eau à état inconnu très importante.

Dans le panorama européen, la France a l'une des plus fortes proportions de masses d'eau évaluées avec un faible niveau de confiance (près de 67%). Ceci s'explique par le fait que l'état initial a été évalué à partir des données 2006 et 2007 sur un réseau hybride (une partie du RCS qui ne couvre que 15% des masses d'eau) et ne disposait pas de modèle prédictif de l'état.

Une ambition très forte dans un contexte défavorable

L'objectif 2015 est très élevé pour la France : augmentation de 22% des masses d'eau en bon ou très bon état écologique contre 10% pour l'Allemagne, 8% pour le Royaume-Uni, 7% pour la Hollande ou 4% pour la Belgique. Seule l'Italie avec 54% devance la France mais avec une forte proportion de masses d'eau en état inconnu.

L'évaluation initiale assez largement optimiste et l'ambition politique française très forte (66% de bon état écologique en 2015) laissent craindre un risque de non-atteinte des objectifs en 2015. Le faible niveau de confiance de l'évaluation de l'état écologique pourrait permettre à la France de plaider en faveur d'une mise à jour de l'état initial des masses d'eau faisant apparaître une situation bien moins favorable du seul fait de l'amélioration des connaissances.

13.Recommandation : faire accepter à la Commission la nécessaire mise à jour de l'état initial des masses d'eau françaises en soulignant le faible degré de confiance des évaluations initiales pour apprécier l'évolution réelle de l'état des masses d'eau. La France pourrait utilement démontrer le caractère vertueux de fournir une nouvelle évaluation de l'état des lieux avec un degré de fiabilité plus élevé même si, en valeur absolue, cette nouvelle évaluation s'avère inférieure à l'objectif.

La France montrerait ainsi qu'elle est capable d'ajuster sa politique *in itinere* grâce à l'apport de la connaissance basée sur la surveillance.

Par ailleurs, les progrès de la connaissance et des techniques vont nécessairement induire une évolution du référentiel d'évaluation. Couplée à la globalité de la notion d'état écologique et au principe du paramètre déclassant, cette évolution va vraisemblablement induire une apparente dégradation de l'état des eaux.

Des indicateurs ciblant des paramètres ou des familles de paramètres pourraient donner lieu à des interprétations beaucoup plus opérationnelles et encourageantes pour l'ensemble des acteurs de la surveillance des eaux.

14.Recommandation : élaborer des sous-indicateurs mettant en valeur les efforts accomplis pour réduire les pressions et ainsi améliorer à terme l'état des masses d'eau, qui pour l'instant reste mauvais selon les indicateurs agrégés.

1.4.2. La coopération internationale

En ce qui concerne la coopération internationale, la mission a retenu qu'une certaine forme de coopération technique était en place avec la Belgique (des échanges fréquents mais pas d'accord ni de programme, et peu d'information sur les masses d'eau souterraines transfrontalières), et dans le Rhône (la France partage une petite partie de ce bassin avec des pays voisins, notamment la Suisse, l'Italie). Pour la Meuse et le Rhin la coordination internationale se traduit dans des commissions trans-frontières, des échanges réguliers et une technique bilatérale ou trilatérale commune aux zones frontalières : la localisation des sites, l'évaluation piézométrique des deux côtés de la frontière et la fréquence des mesures font l'objet de discussions. La mission n'a pas pu se faire une idée claire du niveau de la coopération internationale sur la Sambre. Des précisions sur les modalités de surveillance au Danemark, en Allemagne et en Italie figurent en annexe 6.

La mission considère que la coopération européenne, en matière d'amélioration des méthodes d'évaluation pourrait être un axe structurant de l'activité d'interface entre science et politique appliquée à la DCE qui est menée par la Commission et la quasi-totalité des États-membres.

2. Un processus de surveillance à sécuriser

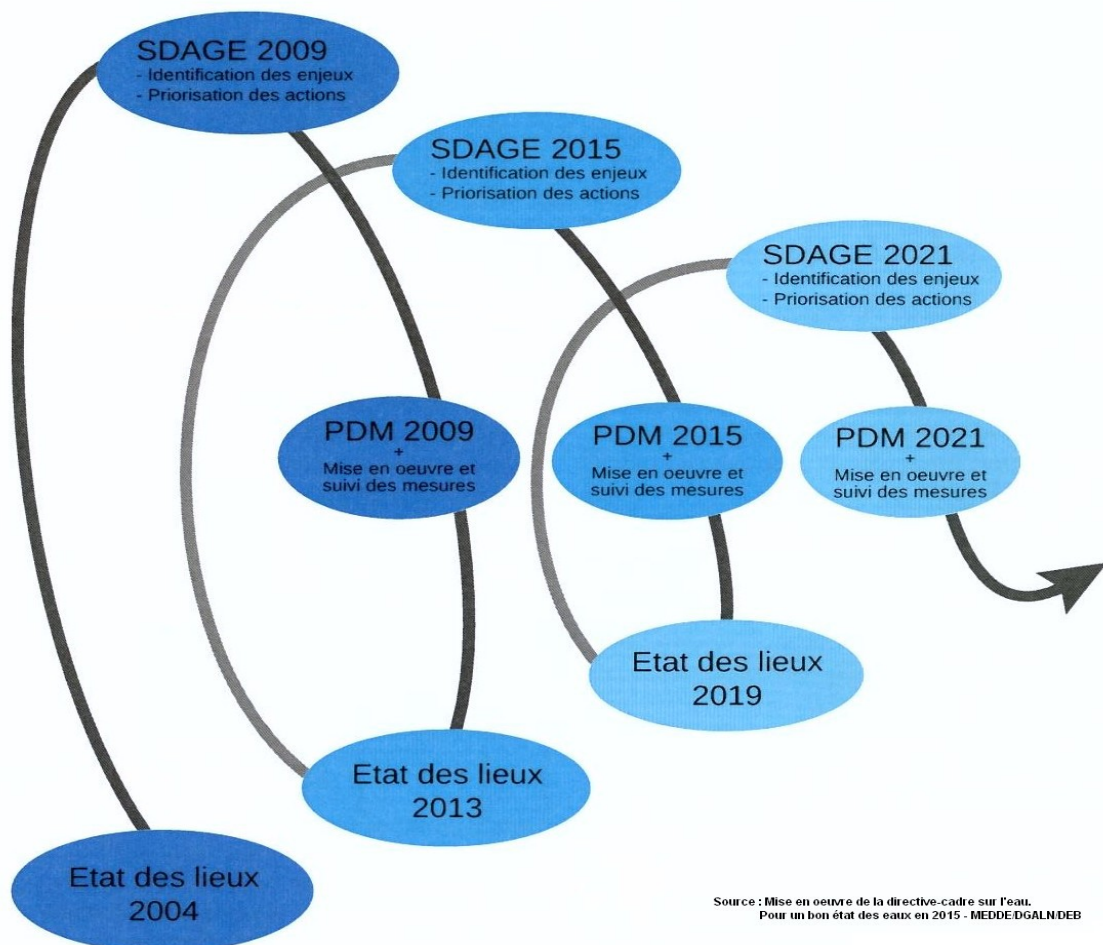
La DCE fixe non seulement des objectifs d'atteinte du bon état des eaux mais aussi un processus de mise en œuvre, rythmé par la production et l'usage de connaissances. À partir de l'état des lieux des bassins, les résultats des programmes de surveillance et les analyses économiques permettent de définir puis d'évaluer les programmes de mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs.

2.1. Une surveillance par cycle de 6 ans

La mise en œuvre de la DCE s'effectue selon un cycle de gestion de six ans, dont les étapes sont :

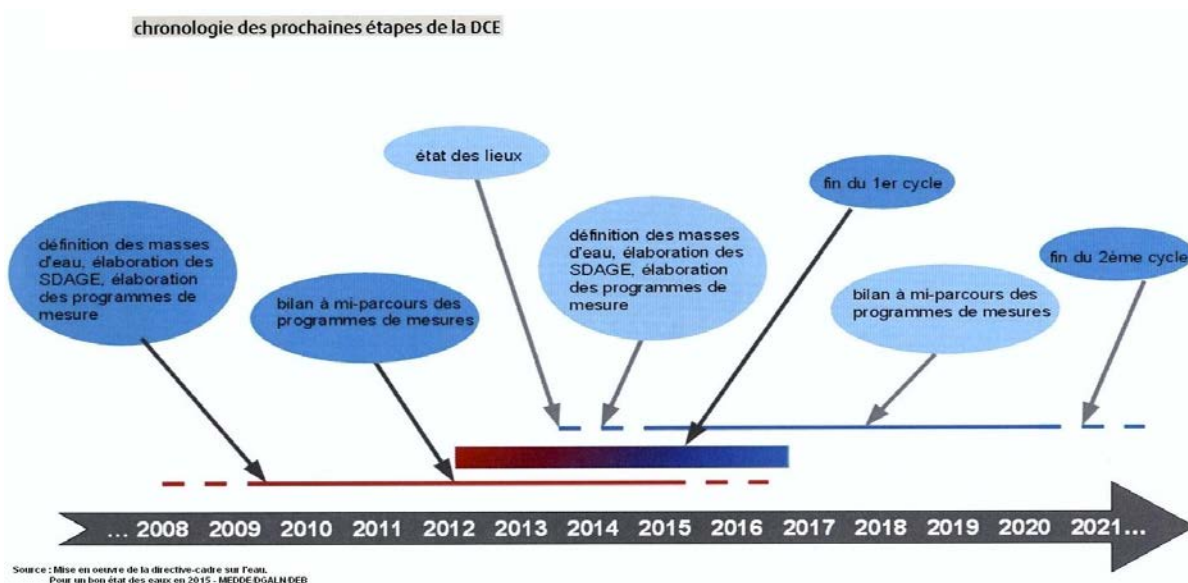
- l'évaluation de l'état initial ou « état des lieux »,
- le suivi de l'évolution de l'état des masses d'eau ou « programme de surveillance »,
- la définition des objectifs et la détermination des mesures à mettre en œuvre pour atteindre. Ces objectifs sont détaillés dans les SDAGE et les « programmes de mesures »,
- l'établissement d'un bilan à mi-parcours de la mise en œuvre des mesures.

le cycle de la DCE



La démarche de révision de la stratégie de surveillance des eaux doit s'inscrire également dans ces cycles de manière à optimiser l'ensemble des activités du programme de surveillance en s'appuyant sur l'état initial actualisé des masses d'eaux et des demandes de la Commission.

Le calendrier des étapes du cycle de la DCE qui sera actualisé tous les six ans et est présenté par la DEB selon le schéma ci-dessous :



La révision de la stratégie de surveillance doit s'inscrire dans le processus cyclique, en particulier dans la période qui s'écoule entre le « bilan à mi-parcours » du cycle en cours et la « définition des masses d'eau, l'élaboration des SDAGE, l'élaboration des programmes de mesures » du cycle suivant.

Le bilan à mi-parcours des programmes de mesures du cycle en cours pourrait permettre la vérification de l'avancement des actions, les éventuels recadrages nécessaires et de lancer, le cas échéant, une action sur l'état de l'évolution des pressions sur les bassins et, également, de faire le bilan des évolutions technologiques permettant d'organiser les réseaux ou la surveillance.

L'état des lieux du cycle suivant fournit l'évolution de l'état des masses d'eau. Couplé avec l'évolution de l'analyse des pressions, il permet d'affiner la stratégie de surveillance, avec l'objectif de ne pas « sur-surveiller » les masses d'eau à évolution nulle ou très faible. Ce serait aussi éventuellement le moment de définir les sites des réseaux qui relèvent de la connaissance en général ou qui sont complémentaires à ceux de la DCE et ceux qui seront nécessaires pour le rapportage DCE à la Commission.

Parallèlement, la démarche scientifique, permet à la fois de préparer les référentiels et les méthodes du prochain cycle, d'anticiper l'élaboration de ces outils pour les paramètres ou domaines nouveaux (ou pressentis comme tels). Elle permet aussi d'être actif à la fois auprès de l'Agence européenne pour l'environnement et des organes de la Commission pour apporter le savoir-faire national et porter nos besoins. Par ailleurs, cette démarche scientifique sera nécessaire pour permettre les éventuels tuilages dans l'évolution des indicateurs rapportés à la Commission et permettre de gérer la communication délicate auprès des financeurs locaux de la politique de l'eau et aussi du public en général.

En terme d'organisation interne, les structures décisionnelles ou opérationnelles du SNDE disposent de tous les outils nécessaires à l'optimisation de ce processus.

	Bilan à mi-parcours des PM du cycle n		État des lieux pour début du cycle n+1		Définition des masses d'eau du cycle n	
États des pressions						
Évolutions technologiques utiles						
État des masses d'eau						
Définition des sites de surveillance du cycle n+1						
Développement méthodes et référentiels cycle n+1						
Conseil AEE et UE						
Préparation technique de l'évolution des indicateurs rapportés						
Communication aux publics						

15.Recommandation : en liaison avec la recommandation n°10, organiser les cycles de révisions de la stratégie de surveillance en mode projet, voire sous-projet d'un projet « suivi DCE ».

2.2. Les différentes étapes de la production des données de surveillance

Les objectifs d'évaluation de la DCE (2000), repris dans la troisième loi sur l'eau (2006), sont très différents des précédents : ils portent leur intérêt non plus sur les usages qui peuvent être faits de l'eau, mais sur l'état écologique des cours d'eau eux-mêmes. Pour atteindre ces objectifs, la surveillance et l'évaluation sur se basent sur de nouveaux et plus nombreux paramètres notamment biologiques, qui font partie, comme les paramètres chimiques, des éléments de qualité nécessaires pour traduire un état global des cours d'eau.

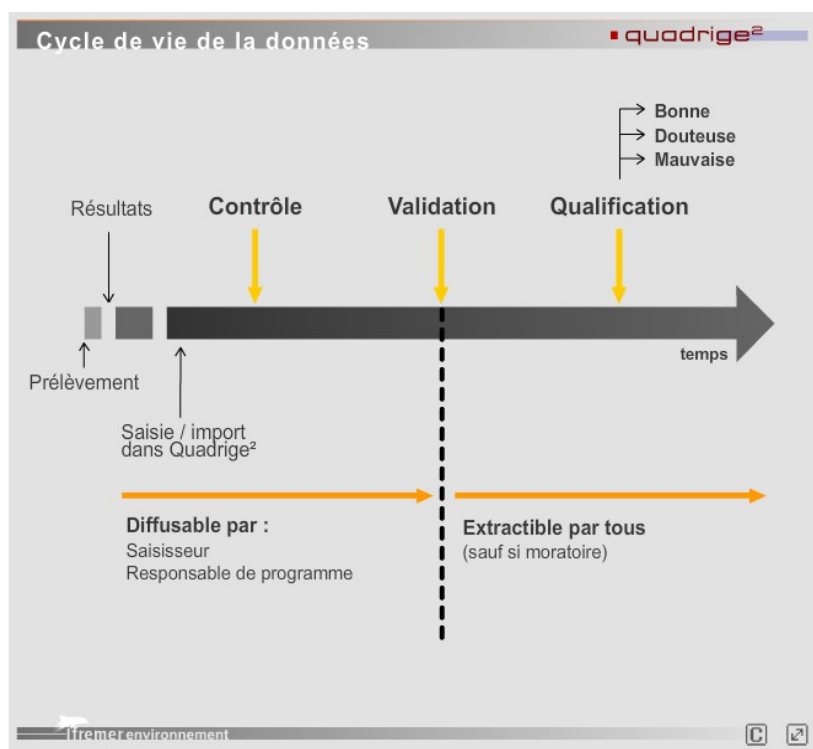
La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a introduit dans le code de l'environnement l'existence d'un système d'information sur l'eau (SIE) et en a confié la mise en place et la coordination technique à l'ONEMA. Les données consolidées dans le SIE portent en priorité sur celles qui doivent être rapportées à la Commission européenne en application des directives. Le 26 juillet 2010, le schéma national des données sur l'eau a été approuvé par arrêté conjoint des ministres chargés de l'écologie, des collectivités territoriales et de l'outre-mer, de la santé, de l'agriculture et de

l'alimentation. C'est un des textes d'application de la LEMA qui a pour objectif d'organiser les acteurs qui contribuent au SIE et d'en fixer le cadre pour sa mise en œuvre.

Milieu	Élément de qualité	Responsable de la production	Producteurs	Financement principal	Collecte	Banque de données
Cours d'eau, plan d'eau	Hydrométrie	DREAL de bassin	DREAL ou SPC	État (P 181)	SCHAPI	HYDRO
	Hydrobiologie (sauf poissons)	Agence de l'eau	DREAL + prestataires AE	État (P 113) Agence de l'eau	Agence de l'eau puis ONEMA	Banque de bassin puis NAIADES
	Hydrobiologie (poissons)		ONEMA + prestataires	ONEMA Agence de l'eau	ONEMA	BDMAP puis NAIADES
	Physico-chimie		Prestataires	Agence de l'eau	Agence de l'eau puis ONEMA	Banque de bassin puis NAIADES
	Chimie		Prestataires	Agence de l'eau	Agence de l'eau puis ONEMA	Banque de bassin puis NAIADES
	Hydromorphologie		ONEMA	ONEMA	ONEMA	Base temporaire puis NAIADES
Eaux souterraines	Piézométrie	DREAL de bassin	BRGM + quelques collectivités	ONEMA (subventions)	BRGM	ADES
	Qualité	Agence de l'eau	Prestataires	Agence de l'eau	BRGM	ADES
Eaux côtières, eaux de transition	Hydrobiologie	Agence de l'eau	IFREMER et ses partenaires	Agence de l'eau (subventions)	IFREMER	QUADRIGE
	Physico-chimie		IFREMER	Agence de l'eau (subventions)	IFREMER	QUADRIGE
	Chimie		Prestataires	Agence de l'eau	IFREMER	QUADRIGE
	Hydromorphologie		BRGM	ONEMA (subventions)	Agence de l'eau	

Source : ONEMA

Outre la multiplicité des intervenants décrite plus haut et dans le tableau ci-dessus, il importe de souligner la complexité du SIE, inhérente à l'exhaustivité recherchée. Le cycle de vie de la donnée est lié à l'objet analysé. Un exemple en est donné par l'IFREMER, pour les données figurant dans la base QUADRIGE, grâce au schéma ci-dessous.



Source : IFREMER

Toutefois, si l'ambition du SIE est vaste, le noyau très ambitieux et les thèmes particulièrement complexes, la France est plutôt en avance sur ses partenaires européens³⁵ et respecte ses obligations en fournissant à la Commission des données exploitables.

2.2.1. La production des données doit satisfaire des besoins complexes

Le SIE comporte ses propres dispositifs de production de données ainsi que des dispositifs de collecte de données produites par d'autres SI.

Les données d'observation de l'environnement sont obtenues à partir de mesures ou d'observations effectuées in situ, de prélèvements d'échantillons d'eau, de sédiment ou de biote suivis de leur analyse en laboratoire, ou d'autres méthodes (traitement d'images ou analyse spatiale). Ils impliquent différents types d'acteurs et portent sur des fréquences variées (suivi en continu de l'hydrométrie, analyses mensuelles en physico-chimie, annuelles en hydrobiologie, plus espacées pour l'hydromorphologie). Les méthodologies communes en matière de mesures, de prélèvements et d'analyses sont élaborées par le laboratoire national de référence AQUAREF en association avec d'autres organismes.

³⁵ En 2010, la France a été un des 9 États-membres sur 27 à avoir rendu son rapportage de mise en place du premier cycle de la DCE à temps et dans les formes.

Le SDNE dispose que l'agence de l'eau est responsable de la production des données d'observation de l'ensemble des éléments de qualité des eaux, des écosystèmes aquatiques ainsi que des données d'évaluation des pressions.

Pour ce faire, elle s'appuie notamment sur les opérateurs suivants : les DREAL, l'ONEMA, l'IFREMER et les DDT (cf. tableau p 49). Dans les autres cas et, le cas échéant, en complément des actions menées par les opérateurs, l'agence de l'eau confie l'exécution des productions de données à des prestataires dans le cadre de marchés publics. Elle peut également faire appel aux opérateurs ci-dessus, dans leurs domaines de compétence, pour effectuer le contrôle qualité des opérations confiées à des prestataires, dans le cadre du système de gestion de la qualité décrit par le SNDE.

Dans le domaine des prélèvements, il convient de travailler sur un niveau de qualité très normé, car les conditions de travail peuvent introduire des biais importants dans les analyses. Lorsqu'il y a multiplicité d'acteurs, le risque est de multiplier les méthodes et les modes opératoires et de perdre en comparabilité. Le bassin Rhin-Meuse a décidé de piloter le réseau de contrôle opérationnel (RCO) pour y remédier. En effet, pour assurer une certaine comparabilité, il faut mettre en place une démarche qualité et la faire partager par les acteurs.

Pour assurer la surveillance de l'état physico-chimique, les mesures de la pollution sont effectuées sur le terrain ou bien en laboratoire, après prélèvement d'échantillons d'eau.

La mesure en rivière se fait depuis un pont, ou depuis la rive. C'est une opération délicate, car il importe de ne pas perturber le cours d'eau lors du prélèvement (il faut éviter la remise en suspension de boues...). Sur un plan d'eau, on utilise une barque, de préférence non motorisée (pour éviter toute interférence avec les gaz de combustion), en opérant à différentes profondeurs. Pour un prélèvement en nappe, on se place au niveau d'une source, ou au niveau du robinet placé au niveau du forage, en veillant à ce qu'il n'y ait pas un traitement intercalaire (chloration par exemple). Les prélèvements dans les rejets obéissent également à des règles précises.

Pour les prélèvements d'eau de surface, il est indispensable de noter des indications sur l'environnement (météo, présence de mousse sur le cours d'eau, débit de la rivière...) qui seront précieuses au moment de l'interprétation de données.

Le prélèvement ne concerne pas seulement l'eau : des mesures de pollution peuvent aussi être faites sur des sédiments, sur certains végétaux, sur les matières en suspension... Certains paramètres sont mesurés lors du prélèvement : température de l'eau, oxygène dissous, pH... afin de refléter exactement l'état du milieu naturel au moment du prélèvement. Les autres mesures doivent être faites dans les 48 heures, après conservation des échantillons dans des conditions strictes (obscurité...). Les mesures consistent soit en des dosages de composés ou d'éléments particuliers, soit en des tests d'évaluation de la charge polluante. La DCO (demande chimique en oxygène) permet de mesurer la quantité d'oxygène consommée par l'oxydation des matières organiques et minérales contenues dans l'échantillon, via l'utilisation d'un oxydant. Cette méthode est surtout utilisée pour les eaux très polluées (plus la DCO est élevée, plus l'eau est polluée). La DBO5 (demande biochimique en oxygène à 5 jours) représente la quantité d'oxygène consommée par les bactéries pour assurer la dégradation des matières polluantes, dans les conditions de l'expérience (incubation à 20°C pendant 5 jours que l'on mesure impérativement sur une eau préalablement filtrée), donne

une indication sur la charge organique de l'eau. Celle-ci peut être naturellement élevée, par exemple dans les eaux de tourbières ou de marais. Les molécules que l'on peut chercher dans l'eau se comptent par centaines, notamment dans le domaine des micro-polluants organiques ou minéraux (pesticides, métaux lourds...). On fait appel à des techniques très sophistiquées, qui permettent de détecter des concentrations inférieures au microgramme par litre.

C'est pourquoi la mission recommande de renforcer les formations des préleveurs qui existent déjà pour les plans d'eau et les eaux souterraines à l'ensemble des eaux.

16.Recommandation : renforcer les formations des préleveurs afin d'homogénéiser les pratiques en régie et chez les prestataires, pratiques qui pourraient être définies dans un cahier des charges lors des appels d'offre.

Le MEDDE a récemment précisé l'organisation et les missions des laboratoires d'hydrobiologie en DREAL et les évolutions nécessaires par rapport à l'organisation actuelle afin de maintenir un niveau suffisant de compétence de l'État dans ce domaine³⁶.

Par ailleurs, l'arrêté du 27 octobre 2011, publié au journal officiel du 9 novembre 2011, fixe les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement. L'agrément délivré par le ministère chargé de l'environnement aux laboratoires qui effectuent des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques répond aux besoins complémentaires du domaine de l'environnement qui ne sont pas couverts par le champ de l'accréditation.

Notamment certaines conditions techniques de réalisation des analyses peuvent nécessiter de respecter des prescriptions contraignantes en termes de méthode d'analyse et/ou de limite de quantification. L'ensemble des critères d'agrément³⁷ à respecter est défini à l'article 3 de l'arrêté du 27 octobre 2011, notamment l'accréditation. L'article 4 de l'arrêté du 27 octobre 2011 indique qu'une instance d'accréditation désignée par le laboratoire demandeur est chargée de vérifier la capacité du laboratoire à satisfaire les conditions d'agrément.

³⁶ Circulaire du 31 décembre 2012 relative à l'organisation et aux missions des laboratoires d'hydrobiologie en DREAL.

³⁷ L'article 3 de l'arrêté susvisé : « un laboratoire est agréé pour réaliser une analyse s'il respecte les conditions suivantes :

a) être accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par une instance d'accréditation pour cette analyse, lorsque l'accréditation est possible ;

b) effectuer l'analyse et produire les résultats sous couvert de l'accréditation ;

c) appliquer pour cette analyse une méthode satisfaisant les conditions techniques de réalisation d'analyse lorsque celles-ci sont indiquées à l'annexe I ;

d) participer, au moins deux fois par an, à des essais inter-laboratoires incluant cette analyse, lorsque les essais existent et sont réalisés par des organisateurs d'essais inter-laboratoires accrédités par une instance d'accréditation et répondant aux recommandations des guides ISO/CEI 43-1 et ILAC G13 ; dans les autres cas, il est recommandé au laboratoire de participer à des essais inter-laboratoires organisés par des organismes reconnus pour leur compétence dans le domaine concerné et répondant aux recommandations des guides ISO/CEI 43-1 et ILAC G13 ;

e) rédiger en français le rapport comportant les résultats de cette analyse ;

f) recevoir les demandes numériques d'analyses et produire les résultats d'analyses conformément aux spécifications d'échanges de données EDILABO établies par le Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre) définies à l'annexe II ».

2.2.1.1. Une sous-traitance chronophage

Pour confier des prestations à ces laboratoires, les agences de l'eau passent des marchés pour une durée de trois ans (quatre ans est le maximum autorisé par le code des marchés publics), à lots et à bons de commande, car la procédure d'appels d'offres est très lourde. Les programmes sont annualisés, les commandes sont trimestrielles ce qui offre une certaine souplesse.

Plusieurs interlocuteurs de la mission ont souligné la nécessité de disposer de directives nationales pour faciliter la rédaction des cahiers des charges permettant d'être plus sélectif sur la prestation. Ces directives pourraient également définir les paramètres de sélection des soumissionnaires. La période actuelle se caractérise par un effet ciseau créé par l'augmentation des missions et la diminution des effectifs notamment dans les fonctions support qui sont les plus touchées. Or, les agences de l'eau ont besoin d'un accompagnement dans la rédaction des marchés publics. La situation est aggravée par le fait que la sous-traitance nécessite un suivi pour lequel il convient de disposer de compétences en interne.

Les membres de la mission ont rencontré des représentants du ministère de la santé qui ont souligné que les ARS ont, elles aussi, appelé l'attention de leur direction centrale sur le caractère chronophage de l'élaboration des marchés publics et de leur suivi, avec un contentieux de plus en plus nourri. Le ministère a fourni un cahier des charges type aux ARS, diffusé par instruction : il n'est pas obligatoire mais constitue un appui technique.

17.Recommandation : la mission recommande à la DEB de préparer, en concertation avec les agences de l'eau, un cahier des charges type pour les aider dans cette phase de la sous-traitance.

S'agissant du compartiment poissons de la biologie, l'ONEMA s'apprête à sous-traiter 30 à 40 % des pêches électriques. L'enjeu est de garder le même niveau de qualité, ce qui implique de conserver en interne un savoir-faire (d'où la volonté de conserver le tiers des pêches en régie) et de mettre en place un contrôle qui pourrait lui-même être sous-traité à terme. Cette évolution est bloquée en raison de l'absence de référentiel qualité pour le département piscicole ; des travaux sont menés avec le COFRAC pour tenter d'y remédier. La mise en place de la sous-traitance représente un investissement important au départ (référentiel, formation, pratique de contrôles) qu'il ne faut pas sous-évaluer.

18.Recommandation : développer en lien avec AQUAREF des fiches et outils méthodologiques à l'attention des DREAL et des agences de l'eau.

2.2.1.2. Une démarche qualité à conforter

Si le dispositif d'accréditation et d'agrément permet d'assurer une sorte de contrôle a priori de la qualité des laboratoires, il n'existe pas à l'heure actuelle de contrôle a posteriori systématisé.

Des contrôles ponctuels sont réalisés par certains laboratoires d'hydrobiologie lorsque les résultats des analyses font apparaître des anomalies. Ces contrôles ont révélé à maintes reprises des analyses erronées dans des proportions quelquefois difficilement acceptables. Compte tenu des enjeux, l'attention de la mission a été appelée à plusieurs reprises sur ce point.

Lors de leur déplacement dans un des deux bassins plus particulièrement suivis, les membres de la mission ont rencontré le responsable d'un laboratoire hydrobiologique. Celui travaille en lien avec l'agence de l'eau et assure :

- la validation de la totalité des données hydrobiologiques réalisées par la DREAL et les bureaux d'étude ;
- la participation à la rédaction du cahier des charges des marchés ;
- le contrôle du travail des bureaux d'étude qui fournissent un travail de qualité très irrégulière.

Plus de 20% de non-conformité des normes AFNOR ont été relevées.

Une fois le contrôle effectué, le laboratoire demande la correction systématique des données qui sont ensuite toutes validées.

Malgré la qualité parfois médiocre des analyses effectuées, très peu d'actions sont menées au contentieux ³⁸ lorsque l'administration le pourrait quand bien même les marchés prévoient des sanctions en raison du faible nombre de laboratoires aptes à répondre aux appels d'offres et de la crainte d'une querelle d'experts juridiquement insoluble.

S'agissant du volet chimie et physico-chimie, un des bassins rapporte qu'une évaluation réalisée dans le cadre du SDAGE a montré que les résultats étaient très liés aux laboratoires qui effectuent les analyses, à tel point qu'une carte des laboratoires posant problème a été dessinée.

Il a été souligné auprès de la mission que la principale difficulté est l'incapacité de la plupart des laboratoires de chimie à faire un vrai calcul d'incertitude. Dans ces conditions, le degré de confiance à accorder aux analyses fournies est peu élevé. Toutefois, il semblerait que l'incertitude attachée à la mesure n'ait toujours pas été caractérisée.

La mission considère qu'il faudrait en préciser les modalités. Ceci pourrait faire l'objet d'un volet de la mission envisagée par la DEB sur l'évolution de l'ensemble de la procédure de qualification et d'agrément des laboratoires, qui pourrait être étendue au contrôle de réalisation.

19.Recommandation : déterminer, en chimie comme en biologie, les caractérisations de l'incertitude de la mesure, ce qui pourrait faire l'objet d'un volet de la mission envisagée sur la qualité des laboratoires.

Quoi qu'il en soit, et compte tenu des enjeux et des lacunes qui sont apparues lors de contrôles inopinés, la mission estime nécessaire de disposer d'un contrôle a posteriori systématique du travail des laboratoires.

20.Recommandation : mettre en place un contrôle a posteriori systématique du travail des laboratoires d'analyse environnementale de l'eau.

La recherche des 41 substances et les limites de quantification imposées complexifient la rédaction des marchés. L'émergence de nouvelles substances risque d'aggraver cette situation. Il est attendu de la préparation au niveau européen du 2e cycle de surveillance une amélioration des supports d'analyse des 41 substances et la création d'une liste de vigilance qui permettrait d'effectuer un suivi des nouvelles substances sans les prendre en compte, dans l'immédiat, pour l'évaluation de la qualité des eaux.

³⁸ Sans aller jusqu'au contentieux, le ministère de la Santé a indiqué aux rapporteurs avoir dû diligenter un audit suite à des problèmes avec un de leurs laboratoires.

Il existe dans ce domaine d'autres laboratoires ou d'autres dispositifs sur lesquels il pourrait être possible de s'appuyer.

Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) réalise des analyses et des expérimentations en laboratoires, en pilote et sur site. L'établissement cherche à optimiser l'ensemble de la chaîne analytique afin d'assurer une amélioration constante de la qualité de la mesure et de conforter l'expertise associée dans l'application et la valorisation des données. Le BRGM assure déjà l'analyse des prélèvements dans les eaux de surface et souterraines des DOM.

Dans le domaine de la surveillance de la qualité de l'air, le dispositif français de surveillance a été récemment réorganisé et repose sur deux piliers :

- le Laboratoire Central de la Surveillance de la Qualité de l'Air qui assure la coordination technique du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air...,

- ... avec l'appui des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air. Huit laboratoires interrégionaux sont hébergés dans des AASQA.

Pour mesurer la qualité de l'air, des analyseurs automatiques ont été mis en place dès les années 80 (coût = 10 à 20 000 € par appareil) avec récupération des données en temps réel. Les autres analyses sont effectuées grâce à des prélèvements manuels analysés par les laboratoires des AASQA, accrédités COFRAC. La sous-traitance aux laboratoires privés a été abandonnée à cause du surcoût induit. Le gain net de la ré-internalisation de cette fonction est évalué à 30 à 40 000 € par an (en coût complet)³⁹. Les AASQA étant des associations loi de 1901, elles ne sont pas soumises aux marchés publics.

21.Recommandation : étudier la faisabilité de mutualisation de certaines actions, notamment analyses chimiques, avec les laboratoires interrégionaux de qualité de l'air.

2.2.1.3. Une situation oligopolistique préoccupante

Les contraintes liées à l'accréditation et la réduction du nombre de lots des marchés ont entraîné un effet pervers : le regroupement, souvent par fusion, des laboratoires. Cette tendance oligopolistique, qui est également constatée par le ministère de la Santé et le ministère de l'Agriculture dans leurs domaines respectifs, engendre une situation très inconfortable, malsaine et dangereuse. Qu'il s'agisse de la biologie ou de la chimie, il y a de moins en moins de laboratoires aptes à soumissionner. La concurrence est faussée, voire inexistante, et les prix risquent d'augmenter après avoir été tirés vers le bas pour gagner les appels d'offre, affaiblissant et éliminant les organismes de petite taille.

2.2.2. La bancarisation des données

Une fois les données collectées, il importe de les administrer, de les conserver et de les mettre à la disposition du public. C'est l'objet de la bancarisation.

Dans les années 1960, les données étaient produites par chaque bassin qui disposait de ses propres bases de données. À partir de 1992, les producteurs de données publiques se sont engagés dans la mise en cohérence de leurs données dans le cadre du système d'information sur l'eau (SIE). Depuis les années 2000, la DCE impose une harmonisation pour pouvoir rapporter les données. Chaque bassin a dû élaborer un schéma directeur des données sur l'eau établissant un bilan complet des stations, des données et des budgets.

³⁹ Cette donnée est déclarative, la mission n'a pas été en mesure de l'expertiser.

Un gros travail d'harmonisation a donc été mené.

Le référentiel du Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre) est le référentiel des données sur l'eau du SIE. Il couvre l'intégralité des documents de spécification, des données de référence et des services diffusés :

- des dictionnaires de données : ils existent généralement en 2 tomes. Le premier intitulé « Présentation générale des données » explique les pratiques et les principes de fonctionnement d'un domaine particulier de l'eau. Le second nommé "Dictionnaire" décrit, d'un point de vue informatique, les données présentées dans le tome 1 ;
- des scénarios d'échanges : ils définissent le format et les règles d'échange de certaines données décrites au sein des dictionnaires de données ;
- les documents d'administration des référentiels : ils définissent le périmètre et les règles organisationnelles et techniques des données de référence ;
- des données de référence : il s'agit des données élémentaires du monde de l'eau comme le code de la masse d'eau, son nom, sa localisation... ;
- des services d'assistance : ils aident à l'utilisation des prescriptions Sandre par l'attribution de labels de conformité, par le suivi de l'évolution des documents et données dans le temps.

Le Sandre produit également des métadonnées associées aux jeux de données de référence et aux documents de spécifications. Les métadonnées décrivent une ressource (par exemple une donnée), ce sont des informations qui précisent la nature de la donnée (titre, auteur, date de création, etc.). Elles permettent d'assurer une traçabilité de la donnée et participent au système de gestion de la qualité ; ainsi, les métadonnées géographiques diffusées par le Sandre reposent sur la norme ISO 19115.

Le SIE comporte des banques de données qui permettent l'administration, la conservation et la mise à disposition des données et des métadonnées :

- l'administration porte sur la saisie ou la collecte de données, leur mise à jour et leur qualification ainsi que la création et la mise à jour des métadonnées ;
- la mise à disposition porte sur la consultation des données et la constitution de jeux de données, à différentes échelles du territoire, pouvant être réutilisées dans d'autres systèmes d'information ou d'autres outils, notamment pour la simulation ou la modélisation de l'environnement.

Les onze banques de données du SIE sont mises en place sous la responsabilité de l'ONEMA (expression des besoins, organisation et supervision de la mise en œuvre des banques de données et du déploiement des outils associés).

Pour assurer la surveillance au titre de la DCE, il existe quatre banques nationales :

Noms	Objets	Opérateurs
NAIADES	Qualité des cours d'eau et des plans d'eau	ONEMA
QUADRIGE	Qualité des eaux côtières et de transition	IFREMER
ADES	Niveau et qualité des eaux souterraines	BRGM
HYDRO	Hydrométrie des cours d'eau	SCHAPI

L'ONEMA a confirmé⁴⁰ aux rapporteurs que le projet de banque NAIADES avait pris du retard depuis deux ans. L'opérateur officiellement désigné par l'arrêté du SNDE était à l'origine l'INERIS. Suite à la défaillance de l'INERIS, l'ONEMA a repris la maîtrise d'ouvrage du développement de la banque NAIADES en association avec l'agence Seine-Normandie : cela explique le retard initial du projet de 2 à 3 ans, mais la complexité et l'ampleur du projet avaient été largement sous-estimées. La maîtrise d'ouvrage technique figure explicitement dans le nouveau contrat d'objectifs de l'ONEMA et la qualifie de prioritaire ; cela suppose donc, selon la mission, qu'il bénéficie des moyens humains adéquats pour y parvenir.

La première phase pour la bancarisation des données biologiques (invertébrés et diatomées cours d'eau) devrait être achevée et devra prochainement être complétée pour les autres supports biologiques et pour les plans d'eau. La seconde phase, qui bénéficie déjà d'un système opérationnel pour les données chimiques et physico-chimiques devrait être disponible fin 2013. La troisième phase, concernant les données hydromorphologiques et nécessitant des spécifications supplémentaires et de nouveaux développements, devrait aboutir en 2015.

Par la suite, il faudra évaluer aussi les ressources humaines nécessaires pour la future fonction d'opérateur de l'outil NAIADES et décider si elle est ou non confiée à l'ONEMA avec des moyens pérennes adaptés.

22.Recommandation : la mission considère que la mise en place du dispositif national de diffusion des données NAIADES doit également constituer un des enjeux prioritaires imposé par la tutelle à l'ONEMA qui, à ce titre, doit pouvoir effectuer dans de bonnes conditions les recrutements de compétences de bon niveau qui constituent une condition de faisabilité.

2.2.3. La qualification des données

Afin d'assurer la fiabilité et la traçabilité des données et des services du SIE, il existe un système de gestion de la qualité qui porte sur l'ensemble des processus et repose sur un référentiel qualité. Chaque organisme contributeur du SIE est responsable de la mise en œuvre de ce référentiel qualité en ce qui le concerne grâce à la nomination d'un correspondant qualité pour les actions à mener. La procédure réglementaire d'agrément prévue pour les prestataires fait partie intégrante de ce dispositif.

Une fois les analyses effectués, les laboratoires hydrobiologiques des DREAL, pour le compartiment éponyme, et les agences de l'eau pour les éléments physico-chimiques assurent un contrôle a posteriori qui n'est pas systématique.

Ensuite, selon les banques et la nature des données qui y sont stockées, les responsables métiers des agences de l'eau et des DREAL effectuent un contrôle/vérification des données brutes fournies par les laboratoires en entrée de la banque ; c'est la phase de validation. Elle permet de vérifier :

- la commande au prestataire : y a-t-il bien concordance entre les résultats fournis et la commande (station concernée, période de prélèvement, paramètres recherchés, etc.) ;
- la cohérence des résultats reçus (gamme d'unité, résultats/performance des méthodes d'analyse utilisées par le laboratoire) l'adéquation avec les

⁴⁰ Fiche SIE de l'ONEMA.

résultats attendus (comparaison éventuelle avec des résultats antérieurs), échanges éventuels avec les laboratoires en cas de doute.

Les modalités de contrôle mises en œuvre par chacun des organismes peuvent différer de l'un à l'autre mais les contrôles portent sur les mêmes éléments et sont systématiques pour tous les organismes.

Enfin, dans le cadre du rapportage, l'ONEMA réalise des contrôles de cohérence semi-automatisés (le rapportage est-il complet, tous les champs obligatoires sont-ils remplis ? Les données sont-elles cohérentes avec un autre rapportage réalisé antérieurement ?). Selon la nature du rapportage, l'ONEMA vérifie avec chaque bassin, en lien avec la DEB, les valeurs qui peuvent sembler aberrantes et procède, si besoin, aux corrections qui s'imposent avant envoi à la DEB.

Au-delà du référentiel qualité, l'élaboration de formations et de guides pour les opérations liées à la mesure, aux prélèvements et aux analyses participent de la fiabilité des données.

Le contrôle de la mise en œuvre de la qualité est tout d'abord effectué par la revue de direction annuelle du SNDE. La revue d'exécution du SNDE est actuellement constituée par le rapport annuel remis au comité national de l'eau (CNE), après avoir été présenté et discuté en comité permanent des usagers. Le CNE émet ensuite un avis. Pour l'année 2012, le rapport décrit le dispositif d'amélioration de la qualité des données soulignant notamment le rôle d'AQUAREF et les modalités d'agrément des laboratoires définies en 2011. L'avis du CNE porte essentiellement sur les moyens financiers du SIE, les indicateurs de résultats, l'accès aux données, le constat des faiblesses et des risques.

S'agissant de la surveillance des milieux, le système de gestion de la qualité est bien développé pour la chimie et se développe pour l'hydrobiologie, hormis le département piscicole comme nous l'avons déjà relevé (p 36). Ces travaux, menés en lien avec AQUAREF, doivent se poursuivre afin que l'ensemble du champ de la surveillance soit couvert par une politique de qualité. Il appartient à la DEB de suivre avec vigilance l'évolution de ces travaux pilotés par l'ONEMA en lien avec le COFRAC et AQUAREF.

S'agissant des données déclaratives (rapportées par exemple par les collectivités), il revient à l'opérateur du dispositif de mettre en place des contrôles de qualité. Il appartient ensuite aux collectivités de les vérifier suivant en cela le principe selon lequel seul le producteur de la donnée en est responsable.

Les producteurs intermédiaires, dans le cas de données élaborées, doivent également contrôler les données qu'ils utilisent et qualifier celles qu'ils produisent.

Une fois contrôlées, les données sont qualifiées (brutes, validées, douteuses).

Le mandat de la mission porte sur la stratégie de surveillance des eaux en France. Celle-ci n'avait donc ni le temps ni l'habilitation pour émettre un avis sur le système de gestion de la qualité des données. Toutefois, compte tenu de son impact sur le rapportage et donc sur la stratégie à définir pour le cycle suivant, la mission recommande qu'un audit soit diligenté sur la chaîne des données afin de conforter la politique française en la matière.

23.Recommandation : diligenter un audit, par exemple, par un organisme spécialiste des processus qualité de type COFRAC, sur le système de gestion de la qualité des données en relation avec les incertitudes afin d'améliorer le système qualité du SIE.

2.2.4. Le rapportage aux institutions, à l'UE

C'est une obligation légale pour chaque État-membre. Des rapports permettent de rendre compte de la manière dont les directives sont appliquées. Il s'agit tout d'abord de vérifier que les États-membres ont bien mis en œuvre la législation communautaire. En cas de défaut ou d'insuffisance, des procédures contentieuses peuvent être engagées contre les États n'ayant pas corrigé les défauts de conformité dans les délais raisonnables. Grâce à ces rapports, une amélioration continue de l'efficacité de la politique de l'eau peut être mise en œuvre.

Cette procédure est également importante au niveau national, car elle implique l'ensemble des acteurs de la politique de l'eau et permet aux autorités d'apprécier la cohérence du dispositif et de déterminer les axes d'effort.

Le rapportage de 2010 à la Commission européenne fait état de près de 35 % des masses d'eau de surface 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 indéterminé.

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 indéterminé.

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

L'état quantitatif des masses d'eau souterraine a été jugé bon pour près de 90 % des masses d'eau. Quarante-huit masses d'eau souterraine présentent un état quantitatif médiocre (principalement pour les bassins Escaut, Rhône, Adour, Loire) et 13 présentent un état indéterminé (dans le bassin Adour-Garonne).

Le nouveau cycle de gestion (2016-2021) doit être préparé sans attendre et dans un contexte de réduction des moyens publics, budgétaires et humains. Il doit viser une optimisation de ces moyens dans un souci de rationalisation technique et financière pour s'assurer du juste niveau d'effort à conduire pour atteindre le bon état. L'acquisition de connaissances nouvelles ayant été particulièrement importante au cours des dernières années, il convient de prendre en compte les évolutions de méthodes ainsi que l'expérience du cycle qui s'achève en déterminant la pertinence des suivis des éléments de qualité menés à ce jour afin de mieux répondre aux enjeux de la DCE et de qualifier avec un degré de précision accru les masses d'eau. Au-delà des réseaux de suivi DCE, un travail est à mener en particulier pour identifier les réseaux dits « parallèles » contribuant ou pouvant à terme contribuer à la surveillance DCE et ceux strictement à vocation locale.

Il est en effet nécessaire de gérer la rupture entre les deux cycles DCE (cf. le raccordement 1er/2ème cycles).

24.Recommandation :

- prendre en compte les évolutions de méthodes ainsi que l'expérience du cycle qui s'achève en déterminant la pertinence des suivis des éléments de qualité menés à ce jour afin de mieux répondre aux enjeux de la DCE et de qualifier avec un degré de précision accru les masses d'eau ;
- et identifier les réseaux dits « parallèles » contribuant ou pouvant à terme contribuer à la surveillance DCE et ceux strictement à vocation locale.

À l'issue des derniers travaux de rapportage, la communication de la Commission européenne au Parlement européen du 14 novembre 2013 a proposé un plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau (Blue print). Le Conseil des ministres a soutenu les options politiques de cette communication le 17 décembre 2012. Enfin, une note de la DEB⁴¹ reprend ces éléments et en déduit les orientations pour la révision des SDAGE et leur programme de mesure.

2.2.5. La mise à disposition du public

2.2.5.1. Passer de la donnée à l'information

L'enjeu consiste à mutualiser les données et à les valoriser de manière à ce qu'elles permettent d'identifier les axes d'effort.

Il convient tout d'abord de contextualiser la donnée, c'est-à-dire de lui donner du sens. Pour cela, il faut disposer d'indicateurs de contexte et de pression. Le représentant de l'agence européenne de l'environnement a particulièrement insisté sur ce point lors de son entretien avec les membres de la mission⁴².

Comment évaluer le risque des masses d'eau ? Une masse d'eau peut être de bonne qualité soit parce qu'elle est bien traitée soit parce qu'elle ne subit pas de pression.

De plus, comment rationaliser l'action ? Le conseil scientifique de l'eau et des milieux aquatiques a travaillé sur les indicateurs d'effort, de manière à mesurer l'effort fait sur tel ou tel aspect technique et, ensuite, lier cet indicateur d'effort avec l'indicateur d'effet. La démarche n'est pas systématique mais il y a des travaux intéressants en ce sens. C'est grâce à ce type de travaux qu'il est possible de constater que les pollutions diminuent en zone urbaine et de constater les effets de la directive ERU. En zone agricole, où les nitrates continuent à augmenter, l'idée est d'améliorer les techniques d'ingénierie écologique pour faire le lien entre l'évolution de l'état des eaux et les mesures mises en œuvre, et pour être capable de déterminer lesquelles de ces mesures ont participé à cette évolution.

25.Recommandation : *s'appuyer sur le conseil scientifique de l'eau et des milieux aquatiques afin de poursuivre et de consolider les travaux entrepris pour définir des indicateurs d'effort et pour être en capacité de lier ces indicateurs d'effort avec les indicateurs d'état.*

⁴¹ Note DGALN/DEB du 15 mars 2013.

⁴² Entretien du 20 décembre 2012.

2.2.5.2. Mener une véritable politique de communication à partir des données recueillies

Le temps de latence entre l'acquisition de la donnée et la mise à disposition de la donnée mérite d'être expertisé, car il est parfois supérieur à une année. Il convient de déterminer quels sont les délais incompressibles liés au système de gestion de la qualité du SIE.

26.Recommandation : dans le cadre de l'audit préconisé par la mission sur le système de gestion de la qualité des données, réaliser une étude de processus afin de déterminer le temps de latence incompressible entre l'acquisition de la donnée, sa validation et sa mise à disposition afin d'assurer une diffusion la plus rapide possible.

Le SIE a vocation à rassembler dans ses banques de données et à mettre à disposition de tous les usagers toutes les données produites qui peuvent contribuer à la conception, à la mise en œuvre ou à l'évaluation de la politique de l'eau.

Les connaissances nécessaires aux politiques de l'eau reposent sur des mesures effectuées sur le terrain via des réseaux (hydrométrie, piézométrie, qualité chimique des eaux, biocénoses, habitats). Les dispositifs d'acquisition des données sont de plusieurs types (mesures in situ, prélèvements et analyses en laboratoire, observations de terrain, voire usage de la télédétection ou de capteurs passifs) ; ils impliquent différents types d'acteurs et portent sur des fréquences variées (suivi en continu de l'hydrométrie, analyses mensuelles en physico-chimie, annuelles en hydrobiologie, plus espacées pour l'hydromorphologie). L'utilisation des données de qualité pour évaluer les classes d'état au sens de la DCE fait appel à des algorithmes complexes. Outre ces réseaux, d'autres sources de données alimentent le SIE. Les producteurs de données, les circuits de validation, les modèles de données, les modes de mise à jour, les territoires concernés, les traitements, etc. sont différents dans chaque cas, ce qui induit des interfaces distinctes pour les applications gérant ces données.

Le portail www.eaufrance.fr est un point d'entrée unique qui donne accès à des interfaces de consultation spécialisées.

Toutefois, l'accès aux bases de données demeure complexe et il est impossible de disposer instantanément d'une information synthétique pour une commune donnée ou pour une région donnée. L'information, bien que réellement disponible sur le portail « eaufrance », n'est pas à la portée du grand public en raison de la complexité du dispositif et du foisonnement d'informations techniques et très précises auxquelles il donne accès. Il faut être un spécialiste ou, à tout le moins, un usager très averti pour parvenir à rechercher l'ensemble des informations nécessaires à la connaissance de l'état des eaux dans une commune donnée et à les synthétiser.

Pourtant, une mise à disposition d'informations accessibles est d'autant plus importante que le référentiel d'évaluation est évolutif entre chaque cycle. En effet, comme le souligne l'ONEMA⁴³, la connaissance progresse (efforts croissants de surveillance, amélioration des méthodes, protocoles de surveillance et indicateurs d'évolution) tandis que les enjeux et obligations se renouvellent. La valorisation de l'information, une information accessible et compréhensible par tous, sera d'autant plus importante qu'il faudra accepter et

⁴³ Analyse comparative à l'échelle européenne des stratégies des États-membres pour la mise en œuvre de la DCE : surveillance, état initial et objectifs 2015 (déjà citée).

expliquer l'apparente dégradation à chaque palier. Pour ne pas décourager les acteurs et pour maintenir la confiance des usagers, il importe dès aujourd'hui de définir un mode de mise à disposition qui valorise les efforts consentis par tous les acteurs.

En matière de diffusion de données, outre le portail « eaufrance » administré par l'ONEMA et les synthèses qu'il établit, il convient de noter que le Soes (service de l'observation scientifique du Commissariat au développement durable (CGDD)) produit une synthèse nationale de l'état des données aquatiques en s'appuyant sur le SIE. Elle porte sur la qualité de l'eau et des indicateurs d'évolution. Mais, par ailleurs, chaque agence diffuse les données de son territoire, il en est de même pour les collectivités. Ce foisonnement de communications est redondant, quelquefois les données apparaissent contradictoires compte tenu d'une absence d'actualisation concomitante.

Conclusion

La rationalisation de l'architecture technique du SIE est un enjeu fort pour assurer des échanges au sein de cet ensemble complexe d'opérateurs. Il est dès lors peu étonnant que l'interopérabilité au sein du SIE soit un processus difficile et long à faire aboutir.

27.Recommandation : définir un cahier des charges en vue d'une meilleure accessibilité aux données (acteurs et grand public).

28.Recommandation : la mission fait sienne la proposition de l'ONEMA visant à définir des indicateurs indépendants des indicateurs DCE et plus ciblés que l'état écologique pour piloter la politique de l'eau et valoriser les efforts de réduction des pressions.

2.3. Les résultats du rapportage⁴⁴

Dans son rapport sur la mise en œuvre de la DCE en France, la Commission a souligné que la France a fait des efforts importants pour intégrer les principes de la DCE dans la gestion de l'eau. Elle pointe toutefois un certain nombre d'axes d'effort s'agissant des méthodes d'évaluation de l'état écologique, de l'état physico-chimique, de l'hydromorphologie et de la prise en compte des différentes substances dans l'état chimique. Des faiblesses dans la justification des dérogations sont également soulignées.

De plus, l'application de certaines méthodes semble avoir manqué d'homogénéité entre les bassins (notamment la définition des services liés à l'utilisation de l'eau et l'évaluation des eaux souterraines).

Ainsi que le souligne la DEB dans sa note du 15 mars 2013, « *les faiblesses relevées par la Commission européenne sont autant de pistes de travail pour les deuxièmes plans de gestion* » qui doivent ainsi constituer une véritable opportunité d'améliorer le système français de surveillance des eaux.

2.4. Le coût de la surveillance

Les programmes de surveillance et les suivis menés doivent permettre la construction d'indicateurs pertinents pour évaluer l'état des masses d'eau. Lors

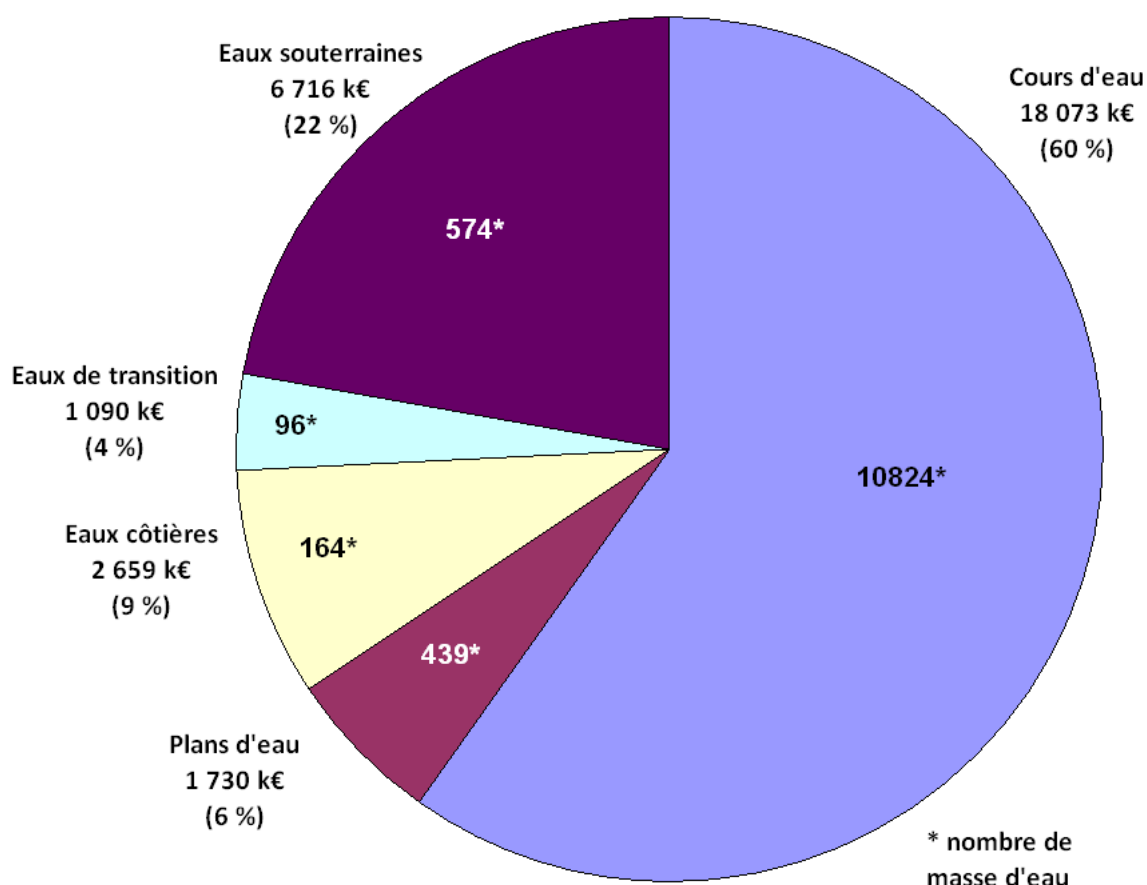
⁴⁴ Cf. annexe 7 « conclusions de la Commission et recommandations à la France ».

de la révision de la surveillance, il s'agira de déterminer une sélection de stations permettant de couvrir les différents types de masses d'eau et de conforter la connaissance de leurs conditions de référence en optimisant ou mutualisant, le cas échéant, avec d'autres réseaux parallèles déjà en place.

Sur la base des travaux effectués sur les indicateurs au cours de la première et de la deuxième phase du processus d'inter-étalonnage, des paramètres à suivre ont été développés et seront complétés par les paramètres nouveaux (nouvelles substances et eaux marines de la DCSMM sont également à prendre en compte).

Lors des discussions liées à la révision des SDAGE, les comités de bassin se sont fait l'écho de l'accroissement des coûts de surveillance liés à l'application de la DCE sans pour autant pouvoir identifier le bénéfice direct des programmes de mesures à l'aune des résultats de la surveillance. En effet, la qualification des masses d'eau en état indéterminé n'évolue pas nécessairement vers du bon état.

La DEB a donc engagé un bilan de ces coûts sur la base d'un questionnaire, acté au comité national de pilotage du 8 juillet 2010, et adressé à chacun des bassins. Ce questionnaire, qui a fait l'objet d'une large consultation, portait sur l'ensemble des suivis menés entre 2007 et 2011 au titre de la DCE (hydrobiologie, physico-chimie, micro-polluants, ...) sur les eaux de surface continentales, littorales et souterraines. Il comprenait, d'une part, des questions relatives aux coûts globaux et détaillés de la production de données (prélèvement, tri, détermination, analyse), par type de contrôle et par élément de qualité pour chacune des catégories d'eau et, d'autre part, des questions ouvertes sur l'application de la surveillance menée par les bassins. Les membres de la mission ont noté que cette deuxième partie recouvrait en partie l'objet de leur propre mission.



Bilan DEB de la surveillance DCE 2011

L'analyse des coûts de la surveillance 2007-2010⁴⁵ pour la métropole et les DOM, consolidée en décembre 2011, les a chiffrés à 122 M€, soit 30,5 M€ par an en moyenne. S'y ajoute le coût des réseaux complémentaires estimé à 59 M€ sur la période, soit environ 15 M€ par an. Et devra s'y ajouter le coût du réseau de surveillance des eaux marines de la DCSMM.

La surveillance des eaux de surface s'élève à 66 % du coût total dont 60% pour les cours d'eau qui représentent 90% des masses d'eau et 6% pour les plans d'eau. Pour les eaux de surface, la densité des stations de contrôle correspond à environ 1 station pour 5,53 masses d'eau en métropole, soit 1 station pour 315 km² de territoire terrestre ou littoraux.

La surveillance des eaux souterraines s'élève à 22% du coût total. La densité de stations de contrôle correspond à environ 6 stations pour une masse d'eau. Les stations sont distinctes pour l'état chimique et l'état quantitatif dans 92% des cas et représentent en moyenne 3 stations /masse d'eau pour le suivi quantitatif et 3, 2 pour le suivi de l'état chimique.

La surveillance des eaux de transition et des eaux côtières représente respectivement 4% et 9% du coût total. Rapporté au nombre de masses d'eau, les coûts de la surveillance des eaux côtières, de transition et souterraines est toutefois plus élevé, les masses d'eau étant plus étendues et le recours à des équipements plus coûteux (bateaux) étant requis.

⁴⁵ Coût des marchés, y compris ETP transformés en coût pour DREAL, IRSTEA et BRGM mais hors ETP AE et ONEMA. Mais difficultés rencontrées sur la répartition des coûts liées à la construction des marchés et au démarrage progressif de certaines composantes de la surveillance.

51% des coûts sont consacrés à l'état écologique (eaux de surface) et 40% aux substances (eaux de surface et souterraines).

Si l'on considère que 36% (28% ESU et 60% ESO) des stations sont mixtes (RCS+RCO), le bilan de la DEB donne la couverture du territoire métropolitain suivante :

- 1 station pour 98 km de cours d'eau ;
- 1 station pour 5,1 km² de plan d'eau ;
- 1 station pour 166 km² d'eaux côtières ;
- 1 station pour 27,2 km² d'eaux de transition ;
- 1 station pour 265 km² d'eaux souterraines, soit en moyenne 7,1 stations par masse d'eau souterraine.

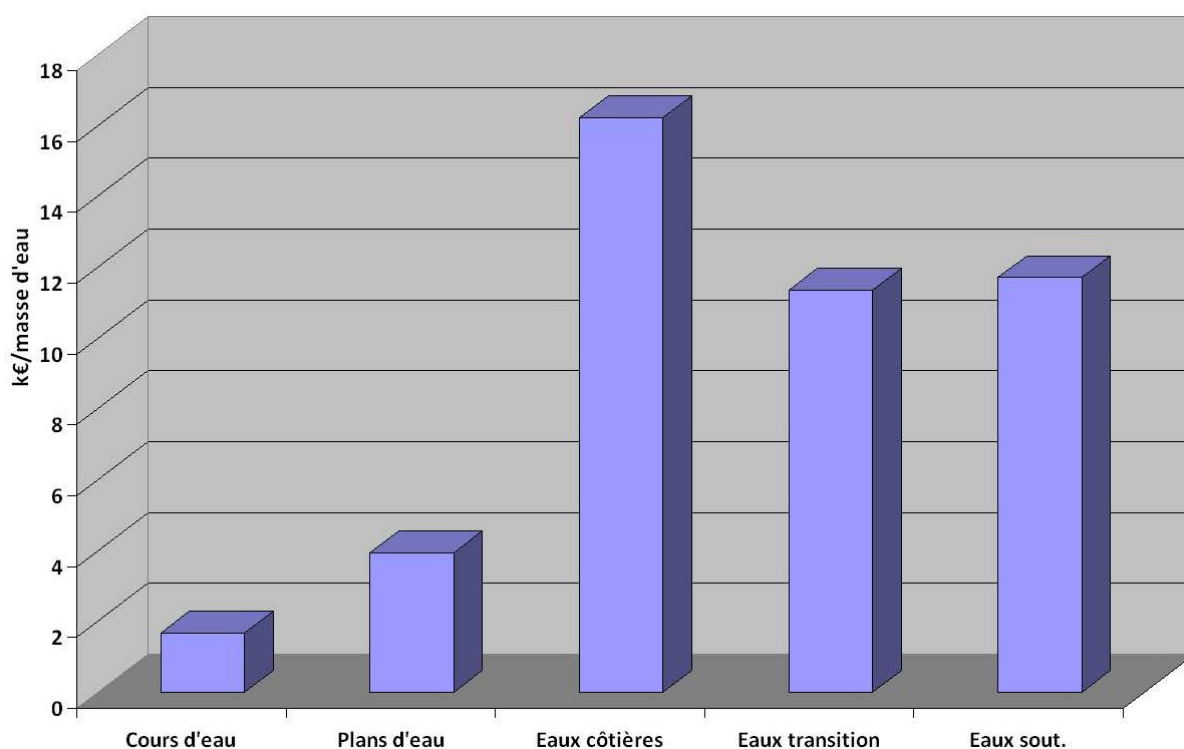


Diagramme page 9 du bilan du coût de la surveillance (DEB, novembre 2011)

Seule une partie du coût des ETP consacrés à la surveillance est prise en compte. Elle devait être complétée, à la demande de la mission, pour en avoir une vision plus complète, par une enquête sur les ETP dédiés à la surveillance dans les DREAL, lancée fin 2012⁴⁶. Cette enquête n'ayant pas été totalement renseignée en dépit d'une relance de la DEB, la mission n'a pu s'en faire une idée précise.

⁴⁶ Le programme 113 ne permettant pas d'identifier les ETP consacrés à la définition, au suivi et à l'exploitation des données des réseaux de surveillance DCE, une enquête spécifique diligentée auprès des DREAL en décembre 2012 visait à évaluer le temps/agent consacré à la surveillance de l'état des eaux (hors hydrométrie), et à identifier les compétences rares en biologie (diatomées, invertébrés). Elle ne comprenait pas les ETP de l'ONEMA consacrés au programme de surveillance. Les résultats de cette enquête étant trop partiels, la mission n'a pas pu les exploiter.

Le chiffre du coût du programme de surveillance est à comparer au coût total du programme de mesures sur 2006-2015, soit 27 milliards d'euros. La surveillance représente donc, selon la DEB, un peu moins de 0,7 %⁴⁷ du coût total des programmes de mesures de la DCE et place la France dans la moyenne européenne.

Toutefois, la mission appelle l'attention sur le fait que les coûts pour les cours d'eau et plans d'eau sont très sous estimés en particulier si les coûts de la régie ne sont pas pris en compte (notamment, celui des DREAL comme mentionné en note n°46 de bas de page).

Le bilan de la DEB

La mission constate que les conclusions du bilan établi par la DEB confortent les pistes d'action prévues par celle-ci, à savoir :

- poursuivre l'amélioration de la qualité des données (agrément des laboratoires, travaux d'AQUAREF, analyse des difficultés rencontrées avec les laboratoires qui font du dumping pour répondre au marché de validation et de bancarisation des données, etc.) pour s'assurer que les analyses réalisées sont justes et exploitables ;
- améliorer les modèles état/pressions et les modèles d'extrapolation des résultats aux masses d'eau non surveillées directement (travaux IRSTEA en cours). Ces modèles doivent, à terme, permettre d'optimiser la surveillance ;
- prioriser les substances à surveiller de manière pérenne à partir des résultats des campagnes exceptionnelles, ainsi qu'au regard des capacités analytiques des laboratoires ;
- cadrer la révision des programmes de surveillance prévue en 2014, en identifiant, dans la mesure du possible, les exigences minimales nationales pour répondre à la DCE (densité, fréquence, éléments de qualité, paramètres) pour homogénéiser les stratégies suivies dans les bassins et parvenir à un niveau de fiabilité de l'évaluation de l'état optimal ;
- identifier, le cas échéant, la part de la surveillance visant à acquérir des connaissances nouvelles pour améliorer les méthodes.

⁴⁷ Le coût de la surveillance représente 6% de celui des programmes de mesures au Danemark.

3. Une opportunité pour évoluer : la préparation du 2ème cycle de surveillance

3.1. Resserrer le pilotage

Les acteurs de la surveillance de l'eau sont nombreux et regroupent des compétences très diversifiées (scientifiques, techniques, qualité, de management, administratives, juridiques, de gestion budgétaire, marché publics, métrologies, etc.). La mise en œuvre de la DCE a pu s'appuyer sur tout le travail organisationnel et technique mis en place par l'ancien « Réseau national des données sur l'eau » (RNDE). De plus, l'organisation qui structure les actions de l'eau est celle qui organise les opérateurs publics de l'eau autour des agences de l'eau. Cette spécificité est à la fois un atout, notamment à cause de la robustesse qu'elle confère au système, mais également une contrainte dans la mesure où il s'agit d'opérateurs de statut public.

Comme il a déjà été écrit ci-dessus ou dans l'annexe n° 11, l'ensemble des organes techniques, scientifiques et décisionnels utiles à la stratégie de surveillance des masses d'eau existe. Les acteurs se connaissent, les réseaux sont en place, motivés et souvent assez imbriqués entre eux. Pour des observateurs extérieurs, il est difficile de bien identifier le fonctionnement et, plus spécifiquement, la gouvernance générale de l'ensemble. À l'heure actuelle, en l'absence d'une stratégie clarifiée et diffusée à tous les niveaux, le pilotage de la surveillance est essentiellement assuré par la technique.

Au sein de l'ensemble des processus de la politique de l'eau, il importe de bien distinguer celui qui concerne les actions de surveillance.

29. La mission recommande de travailler en mode projet afin de satisfaire aux exigences de la DCE dans son cycle actuel et de préparer le et les suivants. Son objectif est donc très clair : surveiller les points de faiblesses par rapport aux engagements DCE et éviter d'éventuels contentieux.

Sans obérer toute la dynamique fonctionnelle du système, il est cependant nécessaire de structurer de manière à la fois plus simple et plus efficiente l'ensemble du processus de surveillance à travers une gestion en mode projet.

La surveillance ne relève pas que de la technique mais elle doit obéir à une stratégie. Le chef du projet « surveillance de l'état des eaux » doit être positionné de manière très rapprochée du directeur de l'eau et de la biodiversité et ce, dans les meilleurs délais, afin de s'insérer au mieux dans la préparation et la mise en œuvre du 2ème cycle.

3.2. Valoriser la démarche du bilan à mi-parcours

Le bilan à mi-parcours qu'effectuent les acteurs impliqués permet à la fois d'aborder la phase d'achèvement du premier cycle de manière plus sécurisée, mais devrait également préparer les améliorations utiles au déroulement du second en permettant un retour d'expérience sur le montage et la mise en œuvre des étapes précédentes du premier cycle. Les étapes identifiées par la DEB dans la chronologie des étapes de la DCE sont à ce propos et pour chaque cycle :

- le bilan à mi-parcours des programmes de mesures des agences de l'eau,
- le nouvel état des lieux des masses d'eau,
- la définition des masses d'eau, l'élaboration des SDAGE et des programmes de mesures associés pour le cycle suivant.

Le point sur le cycle en cours

Par le bilan à mi-parcours des programmes de mesures, le système se met en mesure de :

- constater les écarts encore à combler avec les objectifs du cycle en cours grâce à un bilan de l'évolution de la qualité des masses d'eau,
- de définir, sous réserve d'une gouvernance forte du système, en fonction des moyens encore mobilisables les objectifs qui sont atteignables,
- de concentrer autant que de besoin les moyens disponibles sur ces objectifs prioritaires.

La préparation du cycle suivant

Pour préparer efficacement la surveillance lors du cycle suivant, l'action doit également être organisée en mode projet, soit en tant que telle, soit en tant que sous-projet du projet surveillance DCE national. A priori il faudra aborder les thématiques suivantes :

- les évolutions des pressions sur les masses d'eau,
- les évolutions pour la définition des indicateurs du cycle suivant,
- le développement des référentiels et méthodes afférentes,
- la préparation de l'éventuelle et marginale redéfinition des masses d'eau pour le cycle suivant,
- ainsi que la préparation des communications ciblées selon les acteurs de l'eau pour expliquer les évolutions de la DCE.

30.Recommandation : la mission recommande que la préparation du cycle suivant soit également organisée en mode projet. Le chef de projet devra notamment assurer un pilotage stratégique et de régulation des différents (et nombreux) groupes techniques et veiller à l'adéquation objectifs/moyens avec une capacité de régulation si nécessaire.

L'ensemble de ces actions permettra de présenter à l'UE une position transparente et maîtrisée. De plus, elle permettra de consolider la place de la France dans la poursuite des politiques de l'eau au niveau européen.

Enfin, la mission souligne que le bilan à mi-parcours a été fait en France alors qu'il n'est pas obligatoire. Ce plus pourrait être l'occasion pour la France, sous réserve de faisabilité juridique, de demander à la Commission une actualisation de l'état initial des masses d'eau. En effet, comme il a été souligné plus haut, ce bilan à mi-parcours a mis en exergue la faible robustesse des évaluations utilisées pour le premier cycle.

3.3. Se doter d'outils adaptés

3.3.1. La mise en place d'un contrôle a posteriori systématique de 2ème niveau

Un contrôle a posteriori effectif de deuxième niveau suppose a minima le maintien de compétences au sein des DREAL sachant qu'il est préférable que le prestataire, public ou privé, ne fasse pas à la fois la prestation et le contrôle de deuxième niveau.

Le ministère de la Santé dispose quant à lui du laboratoire d'hydrologie de Nancy (LHN) qui assure cette fonction pour l'analyse des paramètres hydrobiologiques. Si une ARS constate des anomalies dans les analyses, elle peut demander au ministère de faire appel au LHN pour effectuer une expertise technique. Il a un rôle d'assistance technique qui permet d'expertiser les dysfonctionnements. Le LHN effectue de la recherche et offre un appui technique au ministère mais ne procède à aucune analyse pour rester indépendant.

A priori seules les analyses confiées à un laboratoire national de référence (désigné par un texte réglementaire) pourraient peut-être et sous certaines conditions échapper à l'obligation de mise en concurrence selon l'article 35-II du CMP ; les analyses des laboratoires vétérinaires concernent souvent la qualité des eaux de baignade (bactériologie). Mais la réinternalisation à court terme paraît à la mission irréaliste dans le contexte actuel.

L'idée de créer un seul laboratoire de contrôle de 2e niveau a été aussi écartée par la mission dans la mesure où la complexité et la multiplicité des analyses biologiques et hydrobiologiques, qui impliquent une solide connaissance des milieux, plaident en faveur d'une bonne connaissance du terrain. A l'heure actuelle, la politique du ministère visant à regrouper les laboratoires hydrobiologiques des DREAL en structures interrégionales pour leur apporter une taille critique est de nature à répondre à ce besoin de contrôle de 2ème niveau préservant une bonne connaissance de terrain. Il conviendra notamment, pour conforter cette évolution, de travailler en lien avec la DRH pour assurer des parcours de carrière aux hydrobiologistes en poste ; la gestion de cette compétence rare est indispensable afin d'assurer une expertise pérenne en la matière. La question des compétences techniques de niveau adapté est cruciale et n'est pas spécifique aux DREAL mais concerne tous les responsables de la production des données (Agences de l'eau, DREAL, ONEMA) qui sont conduits à faire appel de plus en plus à des prestataires ce qui nécessite des capacités de pilotage et de contrôle. La mission considère que la question des RH est cruciale et qu'elle est aujourd'hui très sous-estimée.

31.Recommandation : conforter le regroupement des laboratoires hydrobiologiques des DREAL en créant, en lien avec la DRH, de véritables parcours professionnels pour les hydrobiologistes du ministère.

Par ailleurs, les laboratoires, même regroupés, impliquent un pilotage au niveau national afin d'assurer une homogénéité de la politique menée tout en préservant les spécificités du terrain.

32.Recommandations : définir les modalités d'un pilotage national des laboratoires d'hydrobiologie (cahier des charges DEB, mise en œuvre référentiel AQUAREF).

3.3.2. Accroître au niveau interministériel la vigilance sur la situation oligopolistique des laboratoires

La situation oligopolistique des laboratoires d'analyse environnementale est également perceptible dans le cadre de la surveillance sanitaire des eaux.

La mission souligne que cette situation appelle une grande vigilance de la part de l'administration dans son ensemble, ce qui implique un travail interministériel sur ce dossier. Au-delà des enjeux sanitaires et environnementaux, l'impact économique est certain, la situation oligopolistique de quelques grands laboratoires ayant décimé la concurrence et, ainsi, supprimé plusieurs emplois au niveau local.

33.Recommandation : assurer au niveau interministériel une vigilance sur la situation oligopolistique des laboratoires :
- à court terme, vigilance et surveillance, voire saisine de la DGCCRF ;
- à moyen terme, lancer une mission d'audit des trois ministères concernés (Santé, Agriculture et Écologie) pour examiner la situation des laboratoires d'analyse et les risques induits pour l'utilisateur, l'administré et le contribuable.

3.3.3. Après expertise juridique, étudier la faisabilité d'une réinternalisation de certaines fonctions d'analyse

La mission n'a pas consulté le ministère de l'Agriculture sur ce point mais a eu connaissance d'une question écrite n°02959 de Mme Christiane Demontès⁴⁸ relative aux rôles et missions des laboratoires vétérinaires pour l'analyse de l'eau, publics et agréés. Elle demande au ministre chargé de l'Agriculture quelles dispositions il compte prendre afin qu'une réflexion nationale puisse être menée concernant la place, le rôle et les missions desdits laboratoires dans un contexte de concurrence qu'elle estime non obligatoire.

34.Recommandation : recueillir l'avis de la direction des affaires juridiques du ministère sur le caractère impératif ou non du cadre des marchés publics qui impose une mise en concurrence des laboratoires pour effectuer les analyses environnementales de l'eau au titre de la DCE.

35.Recommandation : en fonction de la réponse reçue de la DAJ, examiner la faisabilité d'une réinternalisation de certaines fonctions laboratoire s'agissant de l'analyse environnementale (et, le cas échéant, sanitaire) de l'eau.

⁴⁸ Publiée dans le JO Sénat du 8 novembre 2012 page 2512.

Conclusion

La mission, à l'issue de très nombreuses auditions et enquêtes, considère que la politique de l'eau, portée par la DCE, repose sur une bonne connaissance des milieux et des pressions, à travers des réseaux de surveillance encore perfectibles, pour obtenir dans un délai raisonnable les données permettant de vérifier l'efficacité des programmes de mesures et d'éviter ainsi le déclassement des masses d'eau.

La surveillance est un enjeu de long terme qui nécessite un pilotage faisant l'objet d'ajustements progressifs afin de bien conserver la capacité d'évaluer des tendances sur des systèmes naturels qui répondent lentement.

Même si le coût de la surveillance peut être optimisé, et plusieurs recommandations vont dans ce sens, il est illusoire d'espérer le réduire significativement, du fait de l'évolution des exigences communautaires dans le cadre de la préparation du 2ème cycle couplée à la montée en puissance de la DCSMM. À cet égard, l'enjeu de la gestion des compétences est majeur : il est impératif de conserver une capacité suffisante au sein de l'État et de ses établissements publics pour assurer la conception, le pilotage et la valorisation de la surveillance, d'autant plus que l'acquisition d'une partie des données est externalisée.

Un réseau de surveillance représentatif et un dispositif fiabilisant les données constituent des investissements de long terme pour continuer à remplir au mieux les obligations de la DCE. La mission rappelle à cet égard que la connaissance permet de définir au mieux et de piloter l'action.

À cet effet, la mission recommande une action sur quatre axes majeurs autour desquels sont articulées les recommandations du présent rapport :

- piloter le processus de surveillance ;
- rationaliser les réseaux ;
- sécuriser le dispositif de production des données ;
- valoriser les résultats de la surveillance.

Mauricette

Philippe BOIRET

Armelle de RIBIER

STEINFELDER



**Inspectrice générale
de l'administration
du développement
durable**

**Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts**

Administratrice civile

Annexes

1. Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

14 MAI 2012
Christian LEYRIT

Direction générale de l'aménagement
du logement et de la nature
Direction de l'eau et de la biodiversité

La Défense, le 9 MAI 2012

Paris, le

La Directrice de l'eau et de la biodiversité

Vos réf. :

Nos réf. : 000173
Affaire suivie par : JP Rideau
jean-pierre.rideau@developpement-durable.gouv.fr
Tel : 01 40 81 41 31
MEDDTL/DEB/AT

sous direction de l'action territoriale
bureau des agences et des offices de l'eau

sous direction des espaces naturels
bureau des milieux aquatiques

à

Monsieur le Vice-Président du Conseil Général de
l'Environnement et du Développement Durable

Objet : Lettre de mission CGEDD - révision de la stratégie de surveillance de l'état des eaux

L'article 8 de la directive-cadre sur l'eau (DCE) prescrit l'établissement de programmes de surveillance de l'état des eaux au sein de chaque bassin, conformément aux exigences de son annexe V.

Cette disposition a été transposée par l'article R. 212-22 du code de l'environnement et par un arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux. Ces programmes, établis par les préfets coordonnateurs de bassin fin 2006 et complétés en 2009, définissent « l'objet et les types de contrôles, leur localisation et leur fréquence ainsi que les moyens à mettre en œuvre à cet effet ». Ils concernent toutes les catégories d'eau de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et de transition) ainsi que les eaux souterraines. Pour les eaux de surface, la surveillance porte sur l'état écologique et sur l'état chimique des masses d'eau et inclut, selon la terminologie de la directive, un « programme de contrôle de surveillance » (suivi patrimonial), un « programme de contrôle opérationnel », tous deux communs à l'ensemble des catégories de masses d'eau. Ils sont complétés par un « programme de contrôle additionnel » pour les points de captage d'eau et pour les masses d'eau constituant des zones d'habitat et de protection d'espèces, et par un programme de « contrôle d'enquête » pour les masses d'eau superficielle en cas d'incertitude sur l'origine de la dégradation de l'état de la masse d'eau ou en cas de pollution accidentelle. À ces programmes, se rattache le suivi d'un réseau de référence pérenne, qui participe à la définition de l'état écologique. Pour les eaux souterraines, la surveillance porte sur l'état quantitatif et sur l'état chimique des masses d'eau et inclut un « programme de contrôle de surveillance » et un « programme de contrôle opérationnel ».

Il est prévu que les programmes de surveillance soient révisés, au plus tard un an après les états des lieux, soit d'ici la fin 2014. Cette révision des programmes de surveillance impose donc une révision de l'arrêté du 25 janvier 2010 ainsi que des arrêtés de bassin, pour cette même échéance.

Après cinq ans de mise en œuvre progressive de ces premiers programmes de surveillance, il convient d'en effectuer un bilan quant à leur contenu et à leur efficience, avant de procéder à leur révision.

L'utilisation des résultats de la surveillance pour la classification de l'état des masses d'eau a suscité plusieurs interrogations, notamment sur la proportion importante de masses d'eau en état indéterminé, sur la représentativité du réseau de contrôle de surveillance, sur la variabilité et l'incertitude attachées aux mesures. Certaines questions sur la surveillance de l'état des masses d'eau de l'amont des bassins, la connaissance des débits, ou l'adaptation de la surveillance aux problématiques spécifiques des départements d'outre-mer, restent récurrentes.

Les agences de l'eau, responsables du suivi de la qualité de l'eau, se sont inquiétées de l'accroissement des coûts dû à l'application de la DCE, tandis que les services de l'État, d'une part, et l'ONEMA d'autre part, ont entrepris une réflexion sur les compétences nécessaires à la mise en œuvre de ces programmes et à leur organisation territoriale, dans un contexte budgétaire contraint, notamment en termes d'emplois publics.

 C'est dans ce contexte que je vous demande de bien vouloir diligenter une mission sur la révision de notre stratégie de surveillance de l'état des masses d'eau.

Le premier objectif de cette mission est de dresser un bilan pour la métropole, portant notamment sur :

- une confrontation des exigences européennes et de l'arrêté du 25 janvier 2010 (version consolidée du 29 juillet 2011), et le cadrage national qui en découle ;
- des éléments de comparaison des choix effectués par la France et par d'autres États membres de l'Union européenne pour la mise en œuvre de la DCE ;
- une confrontation pour deux bassins, Rhin-Meuse et Loire-Bretagne, entre les prescriptions de l'arrêté et les principales caractéristiques des contrôles effectivement réalisés, ainsi qu'un examen des modalités de pilotage et une évaluation des moyens mobilisés ;
- un examen de l'utilisation des données collectées selon différentes finalités (classification de l'état des masses d'eau, diagnostic local, mise en œuvre et suivi des actions opérationnelles territorialisées, appui à la police de l'eau, etc.) ;
- une analyse du dispositif de production des données et de son évolution prévue par les projets de X^e programmes des agences de l'eau ou rendue nécessaire par les contraintes en matière d'emploi public.

En ce qui concerne chacun des cinq départements d'outre-mer, et en application de la délibération du comité national de l'eau de novembre 2011, l'ONEMA réalisera une synthèse de la surveillance effectivement réalisée en 2011 assortie d'une évaluation des coûts correspondants mais également une évaluation technique et financière de la surveillance future telle qu'actuellement envisagée en application des conclusions des différents groupes techniques concernés. L'ONEMA établira également les montants et l'origine des financements nécessaires en situation « 2011 » et en situation future.

En ce qui concerne la surveillance des eaux marines, y compris des eaux côtières, la mission pourra s'appuyer sur le recensement des dispositifs existants qui est en cours de réalisation en vue de l'élaboration des programmes de surveillance au titre de la directive cadre pour les milieux marins (DCSMM). La mission identifiera, selon le cadrage ci-après, les aménagements nécessaires pour une meilleure efficacité des réseaux de surveillance des eaux côtières constitués en application de la DCE, permettant ainsi de disposer des bases nécessaires pour les travaux qui seront conduits ultérieurement par la direction de l'eau et de la biodiversité pour préciser les développements de ces réseaux en réponse aux exigences de la DCSMM.

Sur la base de ce bilan, le second objectif de la mission est de proposer des orientations pour la rationalisation technique et financière des réseaux de surveillance, dans le respect des prescriptions de la directive-cadre, afin d'en maîtriser les coûts et de s'adapter aux contraintes des emplois publics. À ce titre, pourront être proposées des orientations concernant :

- le pilotage et l'organisation de la surveillance, en particulier par la mutualisation de moyens entre les acteurs concernés, sans exclure des mutualisations entre les organismes respectivement en charge du suivi quantitatif et du suivi qualitatif ;
- la densité des réseaux, la fréquence des contrôles, les paramètres contrôlés, la complémentarité entre les deux principaux programmes (contrôle de surveillance, contrôles opérationnels), en fonction des différentes finalités de la surveillance qui auront été identifiées ;
- les adaptations éventuelles de la surveillance notamment dans les départements d'outre-mer compte tenu des contextes climatiques ou géographiques locaux (intérieur de la Guyane, « bassins îles ») ;
- des alternatives au renforcement de réseaux de surveillance, notamment le déploiement de modèles pressions-état et le développement de technologies innovantes, en métrologie ou en télédétection, en application des travaux animés par le CGDD sur la filière verte « métrologie ».

Pour réaliser cette expertise, et rassembler les données utiles, la mission s'appuiera en tant que de besoin sur les services de la direction de l'eau et de la biodiversité (bureaux EN4, LM1 et AT1), de l'ONEMA, des DREAL de bassin, des agences de l'eau, des DEAL et offices de l'eau dans les DOM et du bureau des agences de l'eau à Bruxelles.

Le groupe de travail « planification », réunissant les représentants des agences de l'eau et des délégations de bassin, suivra les travaux de la mission. La mission pourra également faire appel au Conseil scientifique de l'eau et des milieux aquatiques de l'ONEMA pour l'éclairer sur des choix techniques.

Afin de faciliter le lien avec les structures les plus concernées, je vous propose que la mission puisse bénéficier de l'appui d'un groupe miroir (M. Marc Collet – agence de l'eau Seine-Normandie ; M. Patrick Vauterin – DREAL Rhône-Alpes ; M. François Lacroix pour l'ONEMA et Mme Virginie Dumoulin-Wieczorkiewicz pour la DEB).

Un premier rapport faisant état d'une part d'une synthèse de la situation actuelle et d'autre part du calendrier prévisionnel de la suite des travaux et des consultations envisagées, sera à remettre début septembre, le rapport de mission devant être remis en début d'année 2013 pour servir de base à la révision du programme de surveillance et, si cela apparaît nécessaire, à d'éventuelles propositions d'évolutions à présenter dans les groupes européens concernés et à la Commission.

La Directrice de l'eau et de la biodiversité



O. GAUTHIER

2. Liste des personnes rencontrées

Noms	Prénoms	Organismes	Fonctions	Dates de rencontres
GAUTIER	Odile	MEDDE/DGALN/DEB	Directrice de l'eau et de la biodiversité	25/07/12
DUMOULIN	Virginie	MEDDE/DEB/AT	Sous directrice de l'action territoriale	25/07/12
RIDEAU	Jean-Pierre	MEDDE/DEB/AT4	Chef du bureau des actions territoriales	18/09/12
DUCLAY	Edwige	MEDDE/DEB/GR3	Chef du bureau des pollutions domestiques et industrielles	18/09/12
PETITGUYOT	Thomas	MEDDE/DEB/EN4, bureau des milieux aquatiques		18/09/12
GHIONE	François	MEDDE/DEB/EN4, bureau des milieux aquatiques		18/09/12
BONNEVILLE	Sarah	MEDDE/DEB/GR1, bureau des eaux souterraines et de la ressource en eaux		18/09/12
JANNOT	Philippe	MEDDE/DEB/GR4		18/09/12
STEINMANN	Emmanuel	MEDDE/DEB/AT1	En charge des SDAGE	18/09/12
PERCELAY	Julie	MEDDE/DEB/ LM1 milieux marins		18/09/12
COLLET	Marc	Agence de l'eau Seine Normandie	Directeur adjoint	18/09/12
VINCE	Agnès	DGALN/DEB/LM	Sous-directrice	18/09/12
DONZIER	Jean-François	Office international de l'eau	Directeur général	11/10/12
MEUNIER	Dimitri	Office international de l'eau	Responsable du pôle normalisation des données et systèmes d'information (SANDRE)	11/10/12
MORIN	Anne	AQUAREF (INERIS)		30/10/12
CHAUVIN	Christian	AQUAREF (IRSTEA)		30/10/12
LALEMENT	René	ONEMA	Directeur de la connaissance et de l'information sur l'eau	05/11/12
VIAL	Isabelle	ONEMA	DCIE	05/11/12
NORDEMAN JENSEN	Poul	Danish Centre for Environment and Energy Aarhus University	Chief consultant	23/11/12 (conférence téléphonique)

Noms	Prénoms	Organismes	Fonctions	Dates de rencontres
BERTRAND CHATELAIN	Patrick Jean-Baptiste	Agence de l'eau Loire-Bretagne		27/11/12
DIDON	Emmanuel	Bassin Loire-Bretagne	Chef du service Loire et bassin	27/11/12
DUBOIS FEUILLET	Aurélie Christian	MEDDE/CGDD/SOes /SDIE/BEM	SDIE Chef du SDIE	27/11/12
FORRAY	Nicolas	DREAL Centre DREAL de bassin Loire-Bretagne	Directeur régional	27/11/12
MERILLON	Yves	Agence de l'eau Loire-Bretagne	délégué interrégional	27/11/12
GAY	Emmanuelle	MEDDE/DREAL Lorraine	Directrice	05/12/12
LAVERGNE	Guy	MEDDE/DREAL Lorraine	Directeur adjoint	05/12/12
CUMIN	Pierre	MEDDE/DREAL Lorraine	Responsable de la délégation de bassin	05/12/12
LAIGRE	Marie-Pierre	MEDDE/DREAL Lorraine	Responsable « ressources et milieux naturels »	05/12/12
MARLY	Xavier	MEDDE/DREAL Lorraine	RMN / Hydrogéologue	05/12/12
MICHELET	Paul	Agence de l'eau Rhin-Meuse	Directeur général	05/12/12
DUCHENE	Pascal	Agence de l'eau Rhin-Meuse	Chef du département planification, études et milieux	05/12/12
DEMORTIER	Guillaume	Agence de l'eau Rhin-Meuse		05/12/12
MOREN-ABAT	Marta	UE – Commission européenne		13/12/12
DAVY	Thierry	UE - Commission européenne – bureau des agences de l'eau		13/12/12
LEDENVIC	Philippe	MEDDE/DREAL Rhône-Alpes	Directeur DREAL de bassin RMC	14/12/12
LAURENT	Jean-Luc	LNE	Directeur	18/12/12
RIDEAU (*)	Jean-Pierre	MEDDE/DGALN/DEB/AT	Adjoint de la sous directrice de l'action territoriale	19/12/12
SYNDIQUE (*)	Hélène	MEDDE/DGALN/DEB/AT/ Bureau des milieux marins	Chef du bureau	19/12/12
THOMAS-BOURGNEUF (*)	Astrid	MEDDE/DGALN/DEB/AT/ Bureau des milieux marins	Chargée d'études	19/12/12
PETITGUYOT (*)	Thomas	MEDDE/DGALN/DEB/EN/ Bureau des milieux aquatiques	Chef du bureau	19/12/12

Noms	Prénoms	Organismes	Fonctions	Dates de rencontres
GUYONNE (*)	François	MEDDE/DGALN/DEB/EN	Chargé d'études	19/12/12
BONNEVILLE (*)	Sarah	MEDDE/DGALN/DEB/GR/ Bureau des eaux souterraines et de la ressource en eau	Chargé d'études	19/12/12
VAUTERIN (*)	Patrick	MEDDE/DREAL Rhône- Alpes	Directeur adjoint	19/12/12
LACROIX (*)	François	ONEMA	Directeur général adjoint	19/12/12
COLLET (*)	Marc	Agence de l'eau Seine- Normandie	Directeur général adjoint	19/12/12
CROUZET	Philippe	Agence européenne pour l'environnement		20/12/12
GOELLNER	Jérôme	DGPR	Chef du service des risques technologiques	courant janvier 2013
HUBERT	Philippe	INERIS	Directeur des risques chroniques	16/01/13 (conférence téléphonique)
BOUVIER	Frédéric	INERIS	Directeur du laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA)	16/01/13 (conférence téléphonique)
(*) GROUPE MIROIR : groupe mis en place par la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) au titre de la présente mission				22/01/13
ROY	Laurent	MEDDE/DGALN/ DEB	Directeur de l'eau et de la biodiversité	23/01/13
LEDUNOIS	Bérengère	Ministère des affaires sociales, direction générale de la santé, sous-direction de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation, bureau « qualité des eaux »	Chargée des dossiers « Protection de la ressource, micropolluants » et « Laboratoires agréés »	06/03/13
PAVAGEAU	Yannick	Ministère des affaires sociales, direction générale de la santé, sous-direction de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation, bureau « qualité des eaux »	Chargé des dossiers « Prévention légionellose » « Risques sanitaires liés aux réseaux d'eau »	06/03/13
NICOLAS	Jérôme	BRGM	Hydrogéologue, chargé du projet réseau piézométrique au BRGM	06/03/13
GOURCY	Laurence	BRGM	Coordonnatrice de la thématique eau s'agissant des politiques publiques	06/03/13
MIOSSEC	Laurence	IFREMER	Responsable de la coordination DCE	14/03/13
CAMUS	Patrick	IFREMER	Responsable de la mise en œuvre de la DCSMM	14/03/13

Noms	Prénoms	Organismes	Fonctions	Dates de rencontres
LACROIX	François	ONEMA	Directeur général adjoint	Audition CIMAP du 25 mars 2013
LALLEMENT	René	ONEMA	Directeur de la connaissance et de l'information sur l'eau	Audition CIMAP du 25 mars 2013
VIAL	Isabelle	ONEMA	DCIE	Audition CIMAP du 25 mars 2013
LAVARDE	Patrick	CGEDD ancien directeur ONEMA	Ingénieur général	25/03/13
(♣) Personnes relevant de l'équipe opérationnelle sur l'évaluation de la politique de l'eau LEVRAUT PAYEN MADIGNIER BENEZIT CHOLLEY LAVAL LAGANIER SIMONI COPPINGER	Anne-Marie Denis Marie-Laurence Jean-Jacques François Didier* Richard Marie-Louise Nathalie	CS ONEMA et audition des missionnés "stratégie de surveillance" - cadre de la DCE CGEDD CGAAER CGAAER CGEIET CGEIET Université Paris-Diderot IGA IGF	En présence de l'équipe opérationnelle sur l'évaluation de la politique de l'eau (♣) Présidente de la Commission permanente des Ressources naturelles (CPRN)/CGEDD Membre permanent du CGEDD Membre permanent du CGAAER Membre permanent du CGAAER Membre permanent du CGEIET Membre permanent du CGEIET Membre de l'IGA Membre de l'IGF	Audition CIMAP du 11 avril 2013
ABBADIE	Luc	Conseil scientifique placé auprès de l'ONEMA	Président	Audition CIMAP du 11 avril 2013
SALA	Patricia	MEDDE/CGDD, mission prospective	Chargée de mission prospective de l'environnement (Aqua 2030)	11/04/13
(*) GROUPE MIROIR : groupe mis en place par la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) au titre de la présente mission				17/04/13
LESAGE	Michel	Assemblée nationale	Député de la 1ère circonscription des Côtes d'Armor, chargé, par le Gouvernement, d'une mission d'évaluation de la politique de l'eau.	16/05/13

3. Résumé de l'étude DEB sur le coût de la surveillance



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Direction Générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature
Direction de l'Eau et de la Biodiversité

Paris, le 13 DEC. 2011

Sous-Direction de la Protection et de la Gestion
des Ressources en Eau et Minérales
Bureau de la Lutte contre les Pollutions
domestiques et Industrielles
Sous-Direction des Espaces Naturels
Bureaux des milieux aquatiques

La directrice de l'eau et de la biodiversité

à

- Messieurs les préfets coordonnateurs de bassins
à l'attention de :
Messieurs les DREAL délégués de bassin
Monsieur le DRIEE délégué de bassin
Messieurs les DEAL
- Madame et Messieurs les directeurs généraux des
agences de l'eau
- Messieurs les directeurs généraux des offices de l'eau

copie à

- Monsieur le directeur général de l'ONEMA

Référence : 2011 194 BMA FG Note - Bilan des coûts

Affaire suivie par :
Edwige THIEY MAILLET (CHAI II)
Edwige.thiey@mail.developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01.40.81.34.41

François GHIONE
Francois.ghione@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01.40.81.30.69

Objet : Bilan des coûts de la surveillance menée au titre de la DCE – années 2007/2010

2 PJ : - Bilan des coûts
- Résumé

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le rapport relatif au bilan des coûts de la surveillance menée au titre de la DCE sur les années 2007 à 2010. Ce bilan concerne l'ensemble des bassins hydrographiques français, les différentes catégories d'eau et les éléments de qualité et paramètres propres à chacune d'elles. Celui-ci est circonscrit aux coûts liés à la production de la donnée, (prélèvement, tri, détermination et analyse) et s'appuie sur les réponses au questionnaire envoyé aux bassins le 28 octobre 2010, et qui a fait l'objet d'une large consultation lors de son élaboration.

1. Ce bilan nous donne une première «photographie»

Bien que perfectible, ce travail fournit une première «photographie», à un instant donné, des coûts de la surveillance réalisée au titre de la DCE. Il permet également d'identifier quelques unes des questions auxquelles il conviendrait qu'un bilan régulier de la surveillance puisse répondre.

Son interprétation doit, à ce stade, tenir compte des difficultés méthodologiques rencontrées :

- Difficultés pour chiffrer un coût pour plan de gestion : la période couverte par l'exercice est inférieure à un cycle de surveillance complet (4 années sur 6), certains suivis sont montés en puissance durant la période couverte, etc. ;
- Difficulté de comparer les résultats entre les bassins : intégration des spécificités de chacun d'eux (en terme de contexte, de territoire, d'historique et de stratégie).
- Difficultés de renseignement du questionnaire par les bassins, compte tenu notamment de la construction des marchés (répartition des coûts entre éléments de qualité –prélèvements – et catégories d'eau – eaux côtières et de transition), du démarrage progressif de certaines composantes du programme de surveillance (CO), de la prise en compte des ETP, etc. ;
- Difficulté de définir clairement le socle minimal des exigences de la DCE en terme de surveillance : la DCE fixe aux états membres un objectif de résultat, et laisse à leur appréciation, ainsi qu'à celle de leurs bassins, la définition des moyens à mettre en œuvre pour atteindre un niveau de confiance et de précision suffisant.

www.developpement-durable.gouv.fr

Grande arche de la Défense Paris sud – 92055 La Défense cedex – Tél : 33 (0)1 40 81 21 22 – Fax : 33 (0)1 40 00 00 01

Ce bilan permet néanmoins d'ores et déjà de disposer d'informations chiffrées, utiles notamment pour éclairer la révision du programme de surveillance en 2014 (voir chiffres clés dans le résumé du bilan des coûts annexé à la présente note). En particulier il n'a pas été constaté de différences aberrantes entre les bassins. Il ressort également que les coûts liés à l'analyse des substances représentent moins de la moitié du total, la partie prépondérante étant liée aux éléments de qualité écologiques et aux prélèvements.

2 - Quelles pistes de rationalisation des coûts pour les prochains exercices ?

Le dispositif de surveillance actuel devra être complété dans les années à venir, avec notamment la mise en œuvre progressive des contrôles opérationnels (en lien avec les programmes de mesures), le renforcement du suivi des eaux littorales, la mise en œuvre du réseau de référence pérenne, l'augmentation vraisemblable du nombre de substances de l'état chimique. **Une tendance à la hausse des coûts de la surveillance DCE est donc à prévoir.** Celle-ci reste toutefois à relativiser par rapport au coût engendré par les programmes de mesures. En effet, la surveillance DCE en représente moins de 0,7 %, même si elle s'élève à un peu plus de 30 M€ HT par année.

Il est à noter que d'après le rapportage réalisé en 2010, 30% des masses d'eau évaluées en 2009, sur la base de données 2006-2007, sont classées en état inconnu (principalement pour l'état chimique). Si les données milieux 2008-2010 n'ont pu être exploitées dans le présent bilan, compte tenu des délais nécessaires pour faire remonter les données, des marges de progrès sont possibles.

La rationalisation de la surveillance devra à la fois veiller à répondre aux exigences nouvelles et à optimiser les contenus pour répondre aux objectifs poursuivis (échelle d'évaluation, incertitudes, utilisation dans les études d'incidences, etc.). **Elle devrait ainsi se traduire par une limitation de l'augmentation des coûts en distinguant ce qui peut être réduit et les paramètres sur lesquels il faudra augmenter les dépenses.**

Les conclusions du bilan établi confortent les pistes d'action prévues et en cours :

- Poursuivre l'amélioration de la qualité des données (agrément des laboratoires, travaux d'AQUAREF, analyse des difficultés rencontrées avec les prestataires qui font du dumping pour répondre au marché de validation et de bancarisation des données, etc.) pour s'assurer que les analyses réalisées sont exploitables ;
- Améliorer les modèles pressions-état et d'extrapolation des résultats aux masses d'eau non surveillées directement (travaux CEMAGREF en cours). Ces modèles doivent, à terme, permettre d'optimiser la surveillance. Les besoins en données pour alimenter ces modèles (calage, validation) et pour produire des évaluations satisfaisantes sont à évaluer ;
- Prioriser les substances à surveiller de manière pérenne à partir des résultats des campagnes exceptionnelles, ainsi qu'au regard des capacités analytiques des laboratoires ;
- Cadrer la révision des programmes de surveillance prévue en 2014, en identifiant, dans la mesure du possible, les exigences minimales nationales pour répondre à la DCE (densité, fréquence, éléments de qualité, paramètres) pour homogénéiser les stratégies suivies dans les bassins et parvenir à un niveau de fiabilité de l'évaluation de l'état optimal ;
- Identifier le cas échéant, la part des suivis visant à acquérir des connaissances nouvelles pour améliorer les méthodes.

Ces préconisations seront systématiquement assorties de l'évaluation globale de leur impact financier, et des moyens humains (dans les bassins et chez les prestataires), discutées au sein du groupe planification et présentées pour validation des orientations stratégiques au CNP.

Résumé

« En considérant les quatre années sur lesquelles le questionnaire a porté (2007-2010), la surveillance DCE représente un investissement au niveau national (métropole et DOM) de l'ordre de 122 millions d'euros⁴⁹, soit 30,5 millions d'euros HT par an, en moyenne⁵⁰. S'ajoute à cela le coût des réseaux complémentaires, estimé à 59 millions d'euros sur la période couverte par l'exercice.

Remarque : les éléments chiffrés exposés concernent la période 2007 – 2010 qui correspond aux premières années de mise en œuvre des programmes de surveillance dans les bassins. Durant ces quatre années, les suivis réalisés ne sont pas tous équivalents dans les bassins (avancement de la réalisation des suivis sur le Réseau de Contrôle de Surveillance devant être menés sur 6 années, mise en œuvre progressive des contrôles opérationnels...).

Ces coûts doivent notamment être mis en regard de ceux relatifs aux programmes de mesures, dont l'efficacité et la pertinence reposent en grande partie sur la qualité et la représentativité des données recueillies dans le cadre de la surveillance. Ces données fondent en effet la connaissance de l'état des eaux et des impacts des activités humaines.

A titre de comparaison, le coût des programmes de mesures prévus pour 2010-2015 pour atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau et mettre en œuvre les dispositions des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux est évalué à 27 milliards d'euros TTC. Rapporté à ce coût, la surveillance DCE représente moins de 0,70 %.

L'évaluation de l'état écologique (hors substances de l'état écologique) représente la moitié des coûts globaux. Les coûts liés au suivi des substances en représentent 40%.

Remarque : les prélèvements des substances et des paramètres physico-chimiques généraux sont généralement réalisés en concomitance dans les bassins afin d'optimiser les déplacements et les coûts associés. Ne pouvant être distingués, ces coûts ont généralement été comptabilisés dans l'état écologique.

Pour les eaux de surface, la densité de stations de contrôle de surveillance correspond, à environ 1 station de contrôle de surveillance pour 5,63 masses d'eau (5,53 en métropole et 6,7 dans les DOM). Cela correspond pour la France à environ 1 station pour 339 km² (315 km² en métropole et 616 km² dans les DOM) de territoire (territoires terrestres et littoraux).

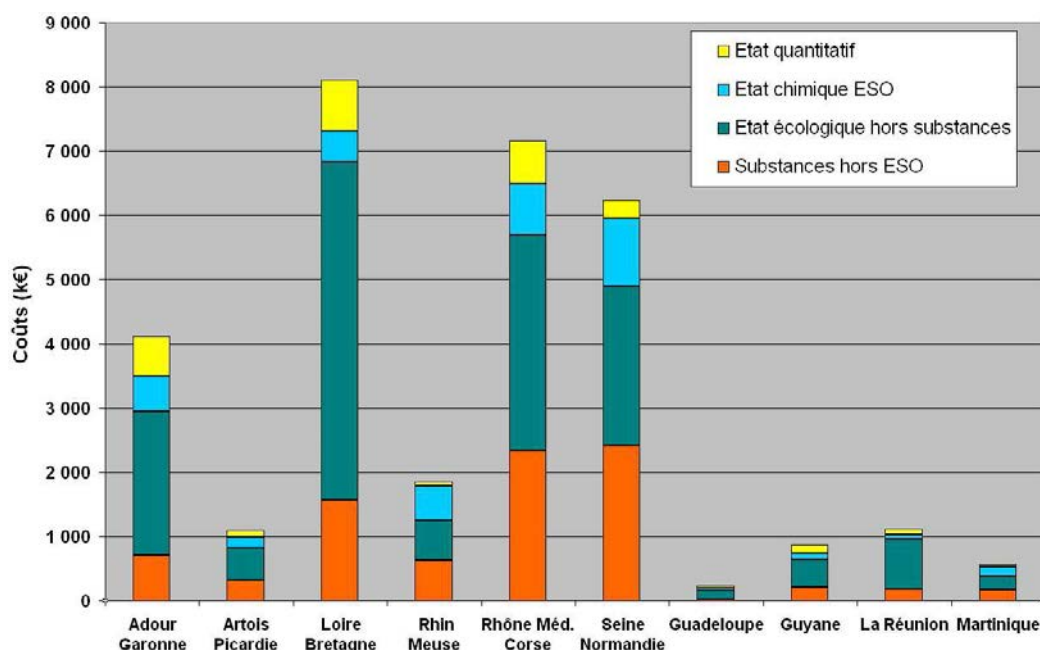
Pour les eaux souterraines, étant donné l'étendue des masses d'eau, en général une masse d'eau est suivie par plusieurs points de surveillance. La densité de station de contrôle de surveillance correspond à environ 6 stations de contrôle de surveillance par masse d'eaux souterraines. Ces stations, distinctes pour le suivi de l'état quantitatif et de l'état chimique dans 92% des cas au niveau national, se répartissent de façon presque égale au niveau national : 2,9 stations par masse d'eau pour le suivi quantitatif (2,97 en métropole et 2,25 dans les DOM) et 3,1 stations par masse d'eau pour le suivi de l'état chimique (3,22 en métropole et 1,48 dans les DOM).

⁴⁹Ce coût ne tient pas compte des marchés qui ont pu être passés en 2007 par l'agence de l'eau Seine-Normandie, ni des coûts de la surveillance réalisée par l'IFREMER pour la surveillance des eaux littorales du bassin Artois-Picardie ; ces informations ne nous ont pas été communiquées.

⁵⁰Les coûts sont évalués en sommant l'ensemble des coûts liés aux différentes opérations de production de la donnée et pour chacun des paramètres entrant dans l'évaluation de l'élément de qualité : somme des coûts des marchés + des ETP mobilisés (ramenés en coûts) + des frais de mission éventuels.

Rapporté à la dimension des bassins, le coût de la surveillance est du même ordre de grandeur dans l'ensemble des bassins métropolitains.

Les coûts de la surveillance dans les départements d'outre-mer sont plus élevés notamment du fait du manque de laboratoires en local (envoi des échantillons en métropole), de l'accès difficile à certaines masses d'eau, de la superficie relative d'eaux littorales plus importante, du manque de connaissances historiques des milieux et des écosystèmes, de la présence d'une typologie spécifique et propre à chacun des DOM, etc.

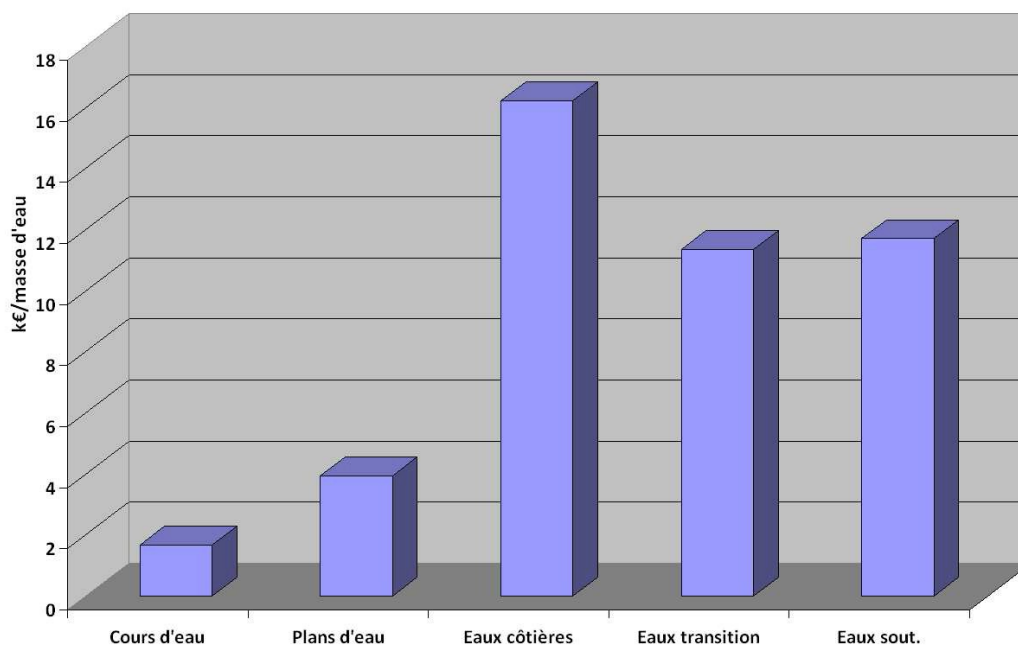


Coûts moyens annuels de la surveillance DCE par bassin, 2007-2010

Bilan par catégorie d'eau.

La surveillance des eaux de surface représente près de 80% du coût total dont 60 % pour les cours d'eau qui représentent à eux seuls près de 90 % du nombre total de masses d'eau.

Rapporté au nombre de masses d'eau par catégorie d'eau, les coûts de la surveillance dans les eaux côtières, de transition et souterraines sont les plus élevés. Elles correspondent aux masses d'eau les plus étendues.



Coût moyen annuel, tous réseaux DCE, par catégorie d'eau

Bilan par réseau

La surveillance sur le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) représente environ 80% des coûts avec toutefois environ la moitié des stations RCS servant à la fois aux contrôles de surveillance et aux contrôles opérationnels (CO).

Le réseau de contrôle de surveillance est un réseau pérenne qui constitue le socle de la connaissance de l'état des eaux en France.

Pour assurer cette connaissance le suivi direct de chacune des masses d'eau n'est pas requis. Ainsi, une réflexion a été menée au niveau national lors de la construction de ce réseau afin de le dimensionner pour suivre, de manière pertinente, l'état des eaux françaises. Cette réflexion a permis d'aboutir au réseau actuel, qui est le fruit de travaux scientifiques (notamment du CEMAGREF et de l'IFREMER) qui ont permis d'optimiser le nombre de stations par type de masses d'eau tout en assurant une représentativité satisfaisante.

Un tiers des contrôles opérationnels des eaux superficielles est assuré via le réseau de contrôle de surveillance et 49 % des stations de contrôles opérationnels des eaux souterraines sont partiellement suivies via le RCS de l'état chimique des eaux souterraines contre 3% via le RCS de l'état quantitatif des eaux souterraines.

Les contrôles opérationnels sont mis en œuvre progressivement dans les bassins, en lien avec la mise en œuvre des programmes de mesures. Ils restent à définir dans les départements d'outre-mer.

Bilan du RCS

Le coût par station de contrôle de surveillance et par catégorie d'eau est le référentiel le plus pertinent. En effet, les suivis qui sont réalisés sur une station de contrôle de surveillance donnée sont en partie standardisés, et donc, aux ajustements près, équivalents pour l'ensemble des bassins (cf. arrêté modifié du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance).

Le suivi d'une station pour les eaux côtières et de transition représente le coût le plus élevé, viennent ensuite les cours d'eau et les plans d'eau. La surveillance des stations eaux souterraines apparaît comme étant la moins coûteuse. Il est à noter que pour cette catégorie d'eau l'état écologique n'est pas suivi. Le coût élevé pour les stations en eaux côtières et de transition s'explique notamment par l'éloignement des différents points de prélèvement pour une même station, parfois de plusieurs km, engendrant donc des coûts supplémentaires.

En distinguant les coûts par bassins, une certaine variabilité apparaît, dont les origines sont à regarder au cas par cas (complexité du bassin au regard de ses caractéristiques propres, modalités de suivis mis en œuvre, pertinence des éléments de qualité, historique des données et connaissances des milieux, etc.).

En effet, le cadrage national donné dans les circulaires DCE (circulaires 2006, 2007 et 2008), et repris par l'arrêté modifié du 25 janvier 2010 relatif au programme de surveillance de l'état des eaux, doit être considéré comme un socle minimal et pouvant être complété pour répondre à des spécificités de chacun des bassins comme l'exige la DCE. Les adaptations possibles sont nombreuses et peuvent se traduire notamment par des ajustements (notamment renforcement) dans les fréquences de suivis des différents éléments de qualité et la définition des plans d'échantillonnages sur le plan de gestion.

La pertinence de ces choix stratégiques, faits au niveau des bassins et de leur secrétariat technique, ne peut être évaluée sur la base des réponses au questionnaire, qui n'a pas été construit pour cela, mais par les bassins.

Pistes d'optimisation

Un certain nombre de chantiers sont engagés au niveau national, ou le seront à terme, et permettront de contribuer, à terme, à l'optimisation de la surveillance DCE.

Ces chantiers nationaux concernent :

- la surveillance des substances, avec le bilan global de la surveillance des micropolluants,
- l'amélioration des connaissances sur les pressions anthropiques et de leurs impacts (chantier pression/impact),
- les travaux d'AQUAREF, notamment ceux relatifs à l'évaluation de la pertinence de la fréquence de suivi des éléments de qualité biologiques,
- les travaux d'amélioration de la démarche qualité (révision de l'arrêté agrément, travaux relatifs à la démarche qualité en hydrobiologie, en lien avec le groupe national de la qualité de l'eau, réflexions sur le rôle des laboratoires des DREAL, priorisation sur les listes de substances à surveiller de manière pérenne avec l'appui du groupe d'experts priorisation et à partir des résultats des campagnes exceptionnelles ainsi qu'au regard des capacités analytiques des laboratoires, etc.),
- la réflexion sur le cadrage des contrôles opérationnels doit également conduire à son optimisation. Elle porte notamment sur la sélection des éléments de qualité les plus pertinents, c'est-à-dire les plus sensibles aux pressions à l'origine du risque, et l'articulation chronologique de la mise en œuvre des suivis par rapport à la mise en œuvre des actions du programme de mesures,
- l'amélioration des méthodes d'extrapolation pour évaluer l'état des masses d'eau non surveillées directement (travaux en cours sur l'identification des

pressions anthropiques et de leurs impacts, travaux du CEMAGREF) qui doivent être étroitement liées au dispositif de surveillance (à ce jour 1 masse d'eau de surface sur 6 est suivie directement, chaque masse d'eaux souterraines dispose en moyenne de 3 stations),

- la rédaction d'éléments de cadrage clairs pour la révision des programmes de surveillance prévue en 2014, en identifiant, dans la mesure du possible, ce qui relève des exigences minimales nationales pour répondre à la DCE (en matière de densité, de fréquence, d'élément de qualité, de paramètre), les marges éventuelles que l'on prend pour se prémunir contre d'éventuels contentieux, le cas échéant, la part des suivis relevant de l'amélioration des connaissances scientifiques. Ces préconisations seront systématiquement assorties de l'évaluation globale de leur impact financier, et des moyens humains (dans les bassins et chez les prestataires), et discutées au sein du groupe des planificateurs.

Des réflexions sont également en cours pour adapter la surveillance DCE aux caractéristiques des départements d'outre-mer.

Des pistes d'optimisation sont également mises en œuvre ou ont été identifiées dans les bassins pour être pris en compte. Le montage des marchés, la réalisation des prélèvements, l'adaptation des fréquences et des paramètres à surveiller, etc. sont autant de points identifiés par les bassins pour permettre une optimisation de la surveillance ».

4. Questionnaire

Stratégie de surveillance des eaux Mission CGEDD (référence note DEB/000173)

4.1. Contexte

Préparation de la révision des programmes de surveillance de la qualité de l'eau au sein de chaque bassin (art 8 de la directive-cadre sur l'eau et son annexe V) qui doit intervenir d'ici la fin 2014.

Lettre de saisine du CGEDD par la DEB (MEDDTL/DEB/AT n° 000173 du 9 mai 2012).

4.2. Principales dispositions

Le vice-président du CGEDD a désigné Madame Mauricette STEINFELDER, inspectrice générale de l'administration du développement durable, Madame Armelle de RIBIER, administratrice civile et Monsieur Philippe BOIRET, ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts pour effectuer cette mission par une note du 20 juillet 2012 référencée au CGEDD 008376.

4.3. Points d'investigation retenus par la mission et élaboration du questionnaire

Première étape pour fin décembre 2012

Dresser un bilan pour la métropole portant notamment sur :

- une confrontation des exigences européennes et de l'arrêté du 25 janvier 2010 (version consolidée du 29 juillet 2011), et le cadrage national qui en découle,
- des éléments de comparaison des choix effectués par la France et par d'autres États-membres de l'Union européenne pour la mise en œuvre de la DCE,
- une confrontation pour deux bassins Rhin-Meuse et Loire-Bretagne, entre les prescriptions de l'arrêté et les principales caractéristiques des contrôles effectivement réalisés, ainsi qu'un examen des modalités de pilotage et une évaluation des moyens mobilisés,
- un examen de l'utilisation des données collectées selon différentes finalités (classification de l'état des masses d'eau, diagnostic local, mise en œuvre et suivi d'actions opérationnelles territorialisées, appui à la police de l'eau, etc.),
- une analyse du dispositif de production des données et de son évolution prévue par les projets de X^e programmes des agences de l'eau ou rendue nécessaire par les contraintes en matière d'emploi public.

Seconde étape pour la fin du premier semestre 2013

Le second objectif de la mission est de proposer des orientations pour la rationalisation technique et financière des réseaux de surveillance, dans le respect des prescriptions de la directive-cadre, afin d'en maîtriser les coûts et de s'adapter aux contraintes des emplois publics.

À ce titre, pourront être proposées des orientations concernant :

- le pilotage et l'organisation de la surveillance, en particulier par la mutualisation des moyens entre les acteurs concernés, sans exclure des mutualisations entre les organismes respectivement en charge du suivi quantitatif et du suivi qualitatif,
- la densité des réseaux, la fréquence des contrôles, les paramètres contrôlés, la complémentarité entre les deux principaux programmes (contrôle de surveillance, contrôles opérationnels), en fonction des différentes finalités de la surveillance qui auront été identifiés,
- les adaptations éventuelles de la surveillance notamment dans les départements d'outre-mer compte tenu des contextes climatiques ou géographiques locaux (intérieur de la Guyane, « bassins îles »),
- des alternatives au renforcement de réseaux de surveillance, notamment le déploiement des modèles pressions-état et le développement de technologies innovantes, en métrologie ou en télédétection, en application des travaux animés par le CGDD sur la filière verte « métrologie ».

NB : ce questionnaire est strictement interne à la mission.

Objectifs du questionnaire

La mission est centrée sur l'optimisation de la stratégie de surveillance de l'état des eaux. **La « surveillance » s'entend strictement au sens limité des prescriptions de la DCE.** Elle couvre sur les différentes masses d'eau (surface, souterraines, côtières) les « programmes de contrôle de surveillance », les « programmes de contrôle opérationnel » et les « programmes de contrôle additionnel ».

La mission a découpé l'ensemble de ces systèmes en plusieurs segments :

- le champ de la surveillance-contrôle : les masses d'eau,
- la définition des « réseaux » de surveillance-contrôle,
- les données produites : sites de mesures, protocoles de mesures, méthodes de production des données, modèles d'interpolation, maîtrise d'œuvre de la production des données,
- la bancarisation des données,
- les traitements des données et le rapportage européen,
- les systèmes connexes ou complémentaires.

La mission souhaite également aborder les actions transversales concernant la gouvernance de l'ensemble, ainsi que la boucle retour d'amélioration.

Questionnaire-guide d'entretien

Surveillance-contrôle	
Les masses d'eau	Sans remettre en cause la réponse contractualisée à la DCE, voyez-vous des possibilités de simplification du système de définition des masses d'eau et lesquelles ? (par exemple par regroupement pour la surveillance et par contrôles aléatoires)
	Comment traiter la cohérence des définitions dans les bassins frontaliers ? :
	Spécificités ultramarines ? :

	Avez-vous connaissance des diverses approches d'autres États membres de l'UE ? :
« Réseaux »	
Eaux de surface	Combien de sites points de mesure ? Y-a-t-il dans votre bassin ? Pensez-vous possible d'optimiser les réseaux en termes de nombre de sites ? :
	Quelle articulation entre mesure et modélisation ? Pistes d'amélioration ? :
	Quelle doctrine sur les contrôle d'enquête ? Pistes d'amélioration. :
	Quelle stratégie à mettre en place à propos des masses d'eau en état indéterminé lors de l'état initial DCE ? :
	Quelles synergies avec les « réseaux complémentaires » (tous les autres sauf DCE) ? Pistes d'amélioration. :
Eaux souterraines	Combien de points de mesure y-a-t-il dans votre bassin ? Pensez-vous possible d'optimiser les réseaux en termes de nombre de sites ?
	Quelle articulation entre mesure et modélisation ? Pistes d'amélioration ? :
	Quelle doctrine sur les contrôle d'enquête ? Pistes d'amélioration. :
	Quelle stratégie à mettre en place à propos des masses d'eau en état indéterminé lors de l'état initial DCE ? :
	Quelles synergies avec les « réseaux complémentaires » (tous les autres sauf DCE) ? Pistes d'amélioration. :
Eaux côtières	Combien de points de mesure y-a-t-il dans votre bassin ? Pensez-vous possible d'optimiser les réseaux en termes de nombre de sites ?

	Quelle articulation entre mesure et modélisation ? Pistes d'amélioration ? :
	Quelle doctrine sur les contrôle d'enquête ? Pistes d'amélioration. :
	Quelle stratégie à mettre en place à propos des masses d'eau en état indéterminé lors de l'état initial DCE ? :
	Quelles synergies avec les « réseaux complémentaires » (tous les autres sauf DCE) ? Pistes d'amélioration. :
Production des données	
Eaux de surface	Quelles pistes d'amélioration pour la définition géographique du réseau de surveillance (représentativité, masses d'eau en état indéterminé ...) ?:
	Quelles pistes d'amélioration, par exemple par synergie avec d'autres réseaux ou avec l'organisation de la police de l'eau, pour la fréquence des mesures ? :
	Les analyses. Les laboratoires de sous-traitance. Les analyses en régie. Comment ça se passe aujourd'hui ? Pistes d'amélioration :
	Les protocoles de mesures : existence, standardisation (bassin, nationale, européenne ?). Les incertitudes de mesure. Maîtrise de la sous-traitance éventuelle ? Les acquis, les lacunes, les améliorations :
	Les modèles d'interpolation utilisés. Leur pertinence. Les incertitudes. Les améliorations ? :
	La stratégie des réseaux de contrôles opérationnels. La représentativité statistique. Les contraintes hydrographiques. Piste d'amélioration :
	La gouvernance des réseaux de surveillance et des réseaux de contrôles opérationnels (bassin, national, zones frontalières, européenne). Améliorations ? :

Eaux souterraines	Quelles pistes d'amélioration pour la définition géographique du réseau de surveillance (représentativité, masses d'eau en état indéterminé ...) ?:
	Quelles améliorations, par exemple par synergie avec d'autres réseaux ou avec l'organisation de la police de l'eau, pour la fréquence des mesures ? :
	Les analyses. Les laboratoires de sous-traitance. Les analyses en régie. Pistes d'amélioration :
	Les protocoles de mesures : existence, standardisation (bassin, nationale, européenne ?). Les incertitudes de mesure. Maîtrise de la sous-traitance éventuelle. Les acquis, les lacunes, les améliorations :
	Les modèles d'interpolation utilisés. Leur pertinence. Les incertitudes. Les améliorations :
	La stratégie des réseaux de contrôles opérationnels. La représentativité statistique. Les contraintes hydrographiques. Pistes d'amélioration :
	La gouvernance des réseaux de surveillance et des réseaux de contrôles opérationnels (bassin, national, zones frontalières, européenne). Pistes d'améliorations ? :
Eaux côtières	Quelles pistes d'amélioration pour la définition géographique du réseau de surveillance (Représentativité, masses d'eau en état indéterminé ...) ?:
	Quelles améliorations, par exemple par synergie avec d'autres réseaux ou avec l'organisation de la police de l'eau, pour la fréquence des mesures ? :
	Les analyses. Les laboratoires de sous-traitance. Les analyses en régie. Pistes d'amélioration :
	Les protocoles de mesures : existence, standardisation (bassin, nationale, européenne ?). Les incertitudes de mesure. Maîtrise de la sous-traitance éventuelle. Les acquis, les lacunes, les améliorations :

	Les modèles d'interpolation utilisés. Leur pertinence. Les incertitudes. Les améliorations ? :
	La stratégie des réseaux de contrôles opérationnels. La représentativité statistique. Les contraintes hydrographiques. Piste d'amélioration :
	La gouvernance des réseaux de surveillance et des réseaux de contrôles opérationnels (bassin, national, zones frontalières, européenne). Améliorations ? :
Bancairisation	
	Qui bancairise les données des réseaux ? Où sont archivés les fichiers primaires ?
	Comment fonctionne le transfert vers le SIEau ?
	Quelles relations avec le SANDRE ?
	Comment sont effectuées corrections, modifications, validations des données ? En continuité comment sont organisées les mises à jour ? Comment est garantie la cohérence entre les différents fichiers s'il en existe ?
	Quelles procédures qualité accompagnent la bancairisation à ses différents niveaux ?
Traitements et rapportage	
	Existe-t il un « monitoring » des réseaux ? Si oui, quelle MOE, quelles procédures qualité ? Quels sont les traitements faits par le monitoring ?
	Quels sont les traitements pour le rapportage DCE qui sont effectués avec les données ? MOE et procédures qualité ?
	Quels sont les traitements autres que pour rapportage DCE effectués sur les données ? MOE, procédures qualité, autres à signaler ...
	Où, comment, par qui sont archivées les produits des traitements ? Procédures qualité ?
Autres connexes et divers ...	
	La France est quasiment le seul pays à avoir un réseau de surveillance basé sur le secteur concurrentiel (laboratoires privés). Qu'en pensez-vous ?
	L'obligation de contractualiser avec un laboratoire agréé pose-t-elle problème ? En quoi ?
	Dans le cahier des charges de ces appels d'offres, quelle est la proportion des analyses qui relèvent strictement de la DCE ?

Si inférieure à 100%, précisez : pourquoi ? le surcoût induit (estimation le cas échéant).
Quelle charge en hommes/heure représente la rédaction d'un cahier des charges ?
Avez-vous modifié la délimitation des masses d'eau ? (Réponse à préciser selon le type de masses d'eau.) Selon quelle finalité ? (Réponse à préciser selon le type de masses d'eau.)
Existe-t-il une doctrine sur les contrôles d'enquête (dans quel cas sont-ils diligentés par ex) au niveau national ? Au niveau local ?
Quelle est la part des masses d'eau indéterminée dans votre bassin (à préciser selon le type de masses d'eau) ? Qu'est-ce qui explique ce résultat ?
Quelle charge (en hommes heures et en équipement) représente le contrôle opérationnel ?
Dans le cadre de l'accroissement de la sous-traitance, estimez-vous que vous disposez des moyens permettant d'encadrer et de piloter cette sous-traitance ? À effectifs au mieux constants, quelles modifications pourraient être réalisées pour améliorer la situation ?
Sur votre territoire, comment évaluez vous le nombre et le niveau des bureaux d'études aptes à répondre aux appels d'offres que vous lancez ?
Comment améliorer le phasage DCE/ Nitrates (en termes de reportages et/ou de réseaux) ?
Quelle appréciation portez-vous sur la liste de vigilance ?
Comment les technologies nouvelles permettraient de rationaliser la surveillance des eaux ?
Quelle articulation percevez-vous entre la police de l'eau et la prévention des risques ? Au niveau national ? Au niveau local ?

5. Les acteurs de l'eau en France métropolitaine (extrait du site internet de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse)

La gestion de l'eau implique un grand nombre d'acteurs - pouvoirs publics, collectivités et élus locaux, acteurs économiques, associations - et s'exerce sur une multiplicité d'échelles géographiques : le cadre européen (avec les directives), le cadre national, les sept grands bassins versants, les 22 régions, les 96 départements et les... 36 772 communes !

La représentation proposée ci-dessous est bien sûr très simplifiée mais permet de situer chaque groupe d'acteurs les uns par rapport aux autres et de préciser leurs responsabilités respectives.

5.1. État : la responsabilité de la réglementation

Au niveau national

Politique nationale de l'eau en cohérence avec les directives européennes.

La Direction de l'Eau et de la biodiversité du Ministère en charge du Développement Durable

Elle définit et organise les interventions de l'État dans le domaine de l'eau en général, en liaison avec d'autres Ministères, compétents pour des usages particuliers de l'eau (Santé, Agriculture, etc.).

Au niveau des bassins

Définition et mise en œuvre de la réglementation et contrôle de son respect (police de l'eau et de la pêche).

Les Préfets coordonnateurs de bassin

Ils coordonnent à l'échelle du bassin les actions des différents services de l'État dans le domaine de l'eau. Ils approuvent les SDAGE élaborés par les Comités de bassin.

Au niveau régional ou départemental

Mise en œuvre de la réglementation et contrôle de son respect (police de l'eau et de la pêche).

Les services déconcentrés de l'État

Placés sous l'autorité des préfets, ils mettent en œuvre la politique de l'État sous ses aspects réglementaires et techniques :

- les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL, ex-DRE, DIRE, Diren) ;
- les Directions Départementales des Territoires (DDT, ex- DDE, DDAF).

Au niveau national, le rôle particulier de l'ONEMA

Surveillance des milieux aquatiques, contrôle des usages. Connaissance et information

L'ONEMA, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Établissement public national relevant du service public de l'environnement, créé par la loi sur l'eau de décembre 2006. L'ONEMA exerce ses missions en lien étroit avec les agences de l'eau.

5.2. Organismes de bassin : la responsabilité de la planification et de l'incitation financière à l'échelle des bassins

Bassin

Planification (SDAGE) et Politique de l'eau au niveau du bassin.

Le Comité de Bassin

A l'échelle du bassin hydrographique, il rassemble les acteurs de l'eau : représentants des collectivités territoriales, de l'État, des usagers économiques et associatifs. Le Comité de bassin, dans le cadre fixé par les politiques nationale et européenne de gestion de l'eau, définit les grandes orientations pour l'eau dans le bassin.

Incitations financières (redevances et aides).

L'Agence de l'eau

Pour le compte de l'État et du Comité de bassin, son objet est de contribuer à l'atteinte du bon état des eaux, par la préservation des ressources, et à la satisfaction des besoins des usagers, par la recherche de l'équilibre entre les ressources et les utilisations rationnelles de l'eau. Elle contribue à la définition et à la mise en œuvre de la stratégie nationale pour l'eau et les milieux aquatiques, en partenariat avec les services de l'État et l'ONEMA.

Elle atteint ces objectifs par des interventions financières (redevances et aides), par la construction et le développement d'outils de planification (SDAGE et Programme d'interventions,...) et par la production et la gestion de données sur l'eau pour la connaissance, la gestion et l'évaluation. Auxquelles s'ajoutent des missions d'information du public pour soutenir la conduite participative et collective de la politique de l'eau.

5.3. Collectivités territoriales : la responsabilité de la mise en œuvre locale

Régions et Départements

- Lien entre politique d'aménagement du territoire et politique de l'eau par le biais de financements

Les Conseils régionaux et les Conseils généraux

Ils peuvent apporter un appui technique et financier aux communes.

Intercommunalité

- Gestion locale des milieux aquatiques

Les structures locales de gestion

Elles sont organisées sous la forme de syndicats intercommunaux ou de syndicats mixtes pouvant associer communes, départements, régions. Ces structures animent et mettent en œuvre des politiques de gestion des milieux aquatiques en associant l'ensemble des acteurs de leur territoire (bassin versant, baie, nappes ...) et en utilisant les procédures SAGE, contrats de milieux, etc.

Communes

- Responsabilité du service de l'eau potable et de l'assainissement

Le maire

- Il est responsable de la distribution de l'eau potable, de la collecte et du traitement des eaux usées de sa commune. Il peut s'organiser dans un cadre intercommunal.
- Il est responsable des décisions d'investissements pour lesquels il peut bénéficier de l'appui technique et financier de l'Agence de l'eau, et/ou de la Région et/ou du Département.
- Il est responsable également du choix du mode de gestion, qui peut être confiée soit aux services municipaux ou syndicaux (régie), soit à des groupes industriels privés (Lyonnaise des Eaux, Générale des Eaux, SAUR, etc.).

5.4. Acteurs économiques, associations : mise en œuvre locale et/ou force de proposition, relais d'opinion

- Maîtrise d'ouvrage

Industriels, agriculteurs ...

Ils sont responsables de la construction et de la gestion de leurs installations de dépollution, de prélèvement, pour lesquelles ils peuvent obtenir l'appui technique et financier de l'Agence.

- Concertation et propositions

Usagers, associations de consommateurs, de protection de l'environnement, fédérations professionnelles, etc.

Ces acteurs sont associés aux décisions en matière de planification et de gestion par leur représentation au sein de structures comme le Comité de bassin, les Commissions Locales de l'Eau (CLE), les Comités de rivières, aux côtés des collectivités et services de l'État. Ces acteurs développent des actions propres d'études, de sensibilisation, de communication.

6. La surveillance des eaux au Danemark, en Allemagne et en Italie

6.1. La surveillance au Danemark

6.1.1. La délimitation des masses d'eau

Elles sont grandes en général sauf pour les fjords, baies, plans d'eau et eaux souterraines. Leur classement fait actuellement l'objet d'un débat car il y a très peu de masses d'eau artificielles (entre 5 et 10% alors que l'Allemagne en a classé 50%). Les Danois ont le sentiment d'avoir été trop stricts.

L'évaluation de l'état des eaux frontalières (Allemagne) pose problème : les cours d'eau sont classés différemment par le Danemark et par l'Allemagne. Il manque des principes stricts pour encadrer le classement d'un même cours d'eau de part et d'autre d'une frontière.

6.1.2. Les modalités de surveillance

Eaux de surface (rivières)

Biologique : 1 fois par an

Chimique : 12 à 18 fois par an (2/mois en hiver d'octobre à avril) : essentiel pour la qualité des eaux marines.

Nutriments : monitoring permanent des flux

Eaux souterraines

Eau potable : les compagnies de distribution d'eau

Différences selon les lieux (profondeur), aquifères profonds 1 fois/an, si nappe polluée : fermeture du puits.

Lacs et plans d'eau

Il y a des différences dans les approches entre programmes intensifs (environ 20 plans d'eau) avec de très nombreux paramètres et 1 fois par an et programmes extensifs : 1000/an sur 5000/5ans : fréquences 18 ou 19 fois/an (2/mois en été, 1/mois en hiver), approche sur hydrodynamique, nutriments, biologie.

La directive Habitat, Faune, Flore est prise en compte.

Les contrôles et leur fréquence sont adaptés en fonction de la nature des plans d'eau.

Les analyses intensives servent à calibrer et à baisser ou augmenter la fréquence de la surveillance sur certains plans d'eau en tenant compte, notamment, de paramètres climatiques.

Le Danemark a recours à des statistiques, sur la base de modèles sophistiqués, pour calculer la qualité totale de charge d'un plan d'eau, surtout à proximité d'eau de mer.

Eaux littorales

Dans les fjords, peu d'échanges avec l'océan.

Équilibre de la salinité : influence de la mer du Nord (35‰) et de la Baltique (10‰)

Pollutions amenées par mer Baltique de la Russie et la Pologne.

6.1.3. Une stratégie basée sur le modèle état-pression

La logique poursuivie au Danemark consiste à déployer la surveillance des masses d'eau sur la stricte base des exigences européennes (DCE, nitrates, Mer, Natura 2000) et en fonction des pressions constatées.

Le gouvernement danois s'appuie sur un réseau scientifique composé à 75% de l'université d'Aarhus (eaux de surface, nature, pollution de l'air), d'un institut de recherche géologique pour les eaux souterraines et d'un autre institut de recherche pour les eaux marines. La qualité de l'eau pour la consommation humaine relève exclusivement de l'État. Il s'agit d'un programme très intégré.

L'université travaille dans le cadre d'un contrat avec l'État avec des obligations de résultat sur le développement de nouvelles méthodologies, le recueil des données, les analyses, la bancarisation sur une base commune (pour la plupart des paramètres) et le rapportage national pour le gouvernement, les agences, le public.

Les analyses chimiques sont sous-traitées à des laboratoires privés dans le cadre de contrats de 1 ou 2 ans, sur la base de procédures certifiées pour la très grande majorité des substances (ISO ou certification du gouvernement danois), sauf pour les substances rares pour lesquelles les laboratoires doivent expliquer leur démarche. Toutefois, il y a très peu de laboratoires sur le marché et les prix ne sont pas compétitifs.

Le coût annuel de la surveillance est évalué à 30 - 35 millions € (personnel État et agences compris).

La télédétection est progressivement utilisée pour les nitrates dans les lacs et les eaux marines (eutrophisation). Les images satellitaires permettent d'apprécier la biodiversité marine.

6.2. La surveillance en Allemagne

Elle n'a pu être abordée que de manière indirecte grâce aux travaux menés par la mission en lien avec l'agence de bassin Rhin Meuse et la DREAL Lorraine.

L'utilisation du dispositif propre à chaque pays a fait apparaître des incohérences dans l'évaluation de l'état des eaux du Rhin. Il y a quatre points sur ce fleuve, deux gérés par la France et deux gérés par l'Allemagne. En Allemagne, la politique de l'eau est une compétence des Länder. La DREAL Lorraine a travaillé en lien avec le Bade-Württemberg. Ces échanges techniques n'ont toutefois pas permis de mieux connaître le réseau de surveillance allemand. Les travaux ont été menés en bilatérale.

6.3. La surveillance des eaux souterraines en Italie

S'agissant de l'Italie, la mission a pu recueillir des informations via le BRGM sur la surveillance des eaux souterraines. Le programme de surveillance de l'état des eaux souterraines a été initié en 2000 en Italie avec pour objectif de satisfaire les exigences de la DCE. En Italie, le réseau de surveillance de l'état des eaux souterraines est géré par les régions par l'intermédiaire des agences régionales pour la protection de l'environnement (ARPA). Il est mis en œuvre selon la démarche suivante (Onorati et al., 2006) :

- développement d'une connaissance hydrogéologique et hydrogéochimique appropriée via une étude bibliographique ;
- définition d'un réseau de surveillance préliminaire prenant en considération la présence de points d'observation/de prélèvements et de pressions anthropiques ;
- sélection des substances chimiques à analyser ;
- acquisition et traitement des données (classification) ;
- évaluation du réseau de surveillance défini en fonction des résultats acquis.

Il se compose de sources et de puits. Les paramètres pris en compte pour la construction du réseau sont le type d'aquifère (libre, captif, alluviaux et amont de bassin versant), l'état des masses d'eau, la sectorisation des MESO.

7. Rapportage, conclusions de la Commission et recommandations à la France

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.

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 d'élaboration des plans nationaux de gestion des districts hydrographiques (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 oeuvre 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 plan de mesure (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.

8. Bassin Loire-Bretagne, éléments recueillis lors des entretiens

8.1. Éléments de cadrage

Le bassin Loire-Bretagne correspond au district hydrographique « LB-FRG : Loire, côtiers vendéens et bretons ».



Le bassin Loire-Bretagne concerne 10 régions, 36 départements, sans tenir compte des rattachements de masses d'eau souterraines (exemple de la nappe de Beauce). Il comprend environ 7 400 communes dont 20 villes de plus de 50 000 habitants. 11,8 millions d'habitants y vivent et la densité moyenne est de 75 habitants par km².

Le bassin Loire-Bretagne⁵¹ est constitué de 3 entités principales, le bassin de la Loire et de ses affluents (117 800 km²), les bassins côtiers bretons (29 700 km²) et les bassins côtiers vendéens et du marais poitevin (8 900 km²). La surface du bassin (d'environ 156 400 km²) représente 28 % du territoire métropolitain. Il est caractérisé par 2 000 km de côtes (40 % de la façade maritime du pays), 135 000 km de cours d'eau, des nappes souterraines importantes dans les bassins parisien et aquitain, ainsi que deux massifs montagneux anciens aux deux extrémités, le Massif armoricain et le Massif central.

Dans le bassin Loire-Bretagne, on rencontre deux grands types de domaines géologiques (le domaine de socle, Bretagne, Vendée et Massif central, et le domaine sédimentaire).

⁵¹ Source SDAGE LB

Selon la synthèse réalisée par le SOeS en 2011, il regroupe 2150 masses d'eau de surface (20,6 % des masses d'eau de surface métropolitaines) et 143 masses d'eau souterraines (26,8 % des masses d'eau souterraines métropolitaines).

Les masses d'eau de surface se subdivisent en 2081 masses d'eau continentales, dont 1940 cours d'eau et 141 plans d'eau, et de 69 masse d'eau littorale dont 39 côtières et 30 de transition. Sur l'ensemble de ces masses d'eau de surface 227 sont « artificielles » ou « fortement modifiées ».

Sur la base des éléments rapportés à la Commission européenne en octobre 2010, 30 % de ses masses d'eau de surface sont en très bon ou bon état/potential écologique et 56 % en bon état chimique. Pour ses masses d'eau souterraines 50 % sont en bon état chimique et 93 % en bon état quantitatif.

Le rapportage 2010, indique également qu'il dispose de 510 stations du réseau de contrôle de surveillance et de 1087 stations du réseau de contrôle opérationnel.

En ce qui concerne les eaux souterraines il dispose de 399 piézomètres, de 357 sites du RCS et 227 du RCO.

8.2. Le diagnostic des acteurs locaux DREAL de Bassin Centre, Agence de l'eau Loire-Bretagne et Délégation Interrégionale Centre Poitou-Charentes de l'ONEMA

Le suivi de la DCE et les actions de surveillance de l'eau sont effectuées dans un cadre consensuel qui regroupe la DREAL de bassin, l'Agence de l'eau et l'ONEMA.

Les masses d'eau

Historiquement, il y a eu de nombreux débats autour de la délimitation des ME. Loire-Bretagne a suivi la méthodologie nationale, qui s'appuie notamment sur les hydro-éco-région produites par l'ancien CEMAGREF). La spécificité des très petits cours d'eau de Bretagne a été traitée dans les masses d'eau de rang 4, ce qui particularise le bassin. La BD Carthage® est plus fournie sur le bassin Loire-Bretagne⁵².

Cette exception à part, il n'y a pas de divergence sensible entre les bassins en France mais des disparités au niveau européen.

Sur les environ 135 000 km de cours d'eau, y compris les chevelus, seuls les drains principaux sont maintenant pris en compte.

En ce qui concerne l'hydro-morphologie, le découpage des masses d'eau a été fait avant sa prise en compte. La question de la représentativité des masses d'eau sur ce thème ainsi que la prise en compte des pressions se pose. Le traitement n'est pas homogène et il faudra décider jusqu'où il est nécessaire d'aller.

Pour les masses d'eau continentales, le nombre d'acteurs locaux importants en Loire-Bretagne. Par exemple les Fédérations de pêche s'associent aux réseaux de surveillance. Comment orchestrer cette association ? Comment normaliser les données ?

⁵² Loire-Bretagne dispose des cours d'eau de rang 2, alors que sur les autres bassins elle fournit le rang 1.

Eaux souterraines

Le réseau pose problème ; on mélange ME et aquifère (superposition mal réglée et mauvaise représentativité des points), leur grande majorité est dédiée au contrôle sanitaire, donc il y a des points non traités, les eaux surveillées sont de plus en plus profondes (alors que l'enjeu est notamment la nappe phréatique).

Il faudrait idéalement 4 mesures/an en moyenne et 3 points de contrôle par ME et utiliser toutes les données par ME.

Il y a un problème d'articulation entre DCE, Directive Nitrates et N2000.

Difficulté à trouver l'échelle pertinente entre petites ME souterraines en Loire Bretagne et grandes ME souterraines en Seine Normandie.

Il est important de bien se focaliser sur la surveillance des ME à risques.

Une ME n'est pas un aquifère et les réseaux sont bâtis autour de points de mesure eau potable, ce qui fait qu'on risque de passer à côté de pollutions de nappes plus exposées et de grandes ME où on ne capterait peut-être pas bien une pollution ponctuelle.

Idéal : là où il y a à la fois la constitution du réseau des ME et la représentativité des points.

Mais au niveau national, décision de prendre toutes les mesures qu'on a sur une même ME.

Masses d'eau littorales

Attention, les coûts de la directive stratégie milieux marins pourraient être très importants !

Eaux littorales : connaissance complétée par des mesures sur crustacés, en plus des mesures IFREMER. Il existe 4 ou 5 bureaux d'études, CNRS, Muséum sur estuaires.

Le programme de surveillance

Le programme de surveillance a été cadré par le niveau national. Le bassin suit les recommandations de la DEB.

La moitié des stations du RCS sont considérées comme représentatives pour le suivi de la DCE. L'autre moitié est utile pour la connaissance du milieu mais ne peut pas servir à l'évaluation des masses d'eau. Une étude d'optimisation a été réalisée sur les grands cours, alors que les petits ont été traités de manière agrégée. Il en ressort qu'il y a des possibilités d'évolution sur les fréquences de mesure. Mais la demande forte est de conserver le plus grand nombre possible de points historiques pour la constitution de séries.

Certaines stations ont un suivi annuel au moins depuis 2006, d'autres bi-annuel. Une piste possible en ce qui concerne ces dernières serait de ne pas revenir deux fois par an sur des sites où il n'est plus observé de changements significatifs depuis « plusieurs années ».

Pour le RCO, il apparaît qu'il est difficile de choisir les paramètres pour connaître l'état des ME et en suivre l'évolution avec la mise en place du programme de mesures.

Le fait que les très petits cours d'eau sont nombreux dans le bassin nécessite de nombreux échantillonnages.

Il semble que le bassin Loire-Bretagne fasse aussi plus de mesures que la moyenne nationale : 2/3 de ses ME sont en risque de ne pas atteindre le bon état.

Il apparaît également qu'une centaine de ME sont dans des situations similaires et pourraient avoir des réponses communes vis-à-vis des pressions.

Les laboratoires d'analyses et les mesures .

Pour les analyses physico-chimiques, l'Agence de l'eau passe des marchés publics de quatre ans maximum. Ce sont des marchés à lots et à bons de commande, car la procédure d'appels d'offres imposée par le Code des marchés publics est très lourde.

Il y a en général peu de bureaux d'études qui répondent, mais avec des prix défiant toute concurrence. Les laboratoires ayant la maîtrise et les vraies compétences pour répondre ne sont plus dans le circuit. Il s'agit d'un point critique avec un risque certain de créer un « oligopole ».

C'est une piste importante d'amélioration à investiguer.

Pour sortir de cette situation très inconfortable, Loire-Bretagne a réfléchi à la possibilité de consulter sur un « Accord-cadre » : retenir un certain nombre de prestataires dans cet accord, puis les remettre en concurrence sur des marchés subséquents. Mais le risque de coûts supérieurs est patent.

Sur l'hydrobiologie, il y a sur le périmètre deux prestataires, ce qui rend la situation gérable. Il serait toutefois utile de mieux coordonner l'ensemble pour lisser la demande au niveau local .

8.3. Autres pistes de réflexion

Pour les eaux de surface, 2/3 des masses d'eau sont suivies à dire d'experts. Comment certifier cette pratique ? Par exemple, faire un échantillon test .

En Loire-Bretagne, l'ONEMA s'associe à l'Agence pour les contrôles avec une mutualisation des compétences.

Le bassin attend la circulaire ministérielle de « Réorganisation des laboratoires » prévue pour 2013⁵³.

Mais il faut rééquilibrer l'organisation en parallèle et revoir le schéma territorial.

Il faudra assurer la cohérence des contrats territoriaux de l'agence en relation avec les réseaux existants.

La restauration des continuités reste un gros chantier pas encore engagé.

Il serait utile d'expérimenter des sites de démonstration (pour promouvoir chantiers DCE) et sites pilotes (pour investiguer nouvelles techniques).

En ce qui concerne les algues vertes, la surveillance se fait par des méthodes aériennes dans le cadre d'une convention de trois ans avec IFREMER.

On utilise des photo-satellites pour définir les points de mesures micro plancton.

Les charges-cahiers pour sous-traitance sont indispensables (AQUAREF).

À ce propos, il sera nécessaire d'avoir des directives nationales pour établir des cahiers des charges partagés permettant d'être plus sélectif sur la prestation. On pourra ainsi mieux définir les bons paramètres de jugement des réponses aux appels d'offre. Il y aura aussi un fort besoin d'accompagnement du nouveau programme pour identifier les risques nouveaux.

La DEB est-elle suffisamment dimensionnée pour supporter une telle attente d'anticipation ?

Programme de mesures et SDAGE : ce sera le travail de 2013 mais il n'est pas encore préparé, c'est aux bassins d'anticiper.

⁵³ La circulaire est officielle à la date de remise du rapport.

La donnée n'est pas sans influence sur la gestion : mieux préciser la valeur et l'usage de la donnée pour mettre en place une politique robuste et vérifier ses résultats.

Dire à quoi est destinée la production de données en indiquant les paramètres obligatoires et les paramètres de demain. En revanche, l'historique est nécessaire pour prouver qu'on ne s'est pas trompés sur les paramètres suivis.

Quelques illustrations et propositions :

- Sur les nitrates, on sait que les micro-algues observées en 1998 en Bretagne et estuaire Loire proviennent de problèmes dans les années 1980-1990.
- Définir 4 ou 5 STEP/bassin pour se constituer un historique sur les médicaments, hormones dans l'eau et faire un échantillonnage. Mettre en place un groupe de travail technique sur les nouveaux paramètres à suivre, leur échantillonnage, pour acquérir un peu d'historicité et voir quels problèmes vont émerger dans 15 ans.
- Phtalates relarguées par vieux PVC : comment anticiper à un coût raisonnable ?
- On pourrait imaginer qu'une ou deux agences de l'eau prennent en charge la question de l'optimisation DCE/nitrates.

Se poser la question des usages d'une série de données pour avoir son efficacité. Faut-il plutôt y aller tous les ans ou tous les 3 ans ?

- Pour le phosphore, qui a été un axe essentiel de l'action passée de l'Agence, le résultat est là : on n'a plus d'eutrophisation en Loire-Bretagne. C'est une belle réussite.

9. Bassin Rhin-Meuse, éléments recueillis lors des entretiens



9.1. Éléments de cadrage

Le bassin Rhin-Meuse correspond aux districts hydrographiques « RM-FRB1 : Meuse » et « RM-FRC : Rhin »

Le bassin s'étend sur 32 000 km² (6% du territoire national métropolitain) et compte 4,3 millions d'habitants sur 3 régions, 8 départements et 3 277 communes.

Il regroupe les parties françaises de deux bassins versants :

- celui du Rhin, de 24 000 km² (avec son affluent principal, la Moselle)
- celui de la Meuse, 7 800 km².

Une caractéristique majeure est son inscription dans un contexte international marqué. C'est le plus transfrontalier des bassins français, avec quatre pays limitrophes : la Suisse, l'Allemagne, le Luxembourg et la Belgique.

Il est sur deux districts hydrographiques internationaux : le district Rhin (9 pays concernés) et le district Meuse (4 pays concernés).

Trois types de reliefs se distinguent :

- les reliefs montagneux : massif vosgien ;
- les reliefs de côtes : côtes de la Sarre et de la Moselle ;
- les plaines et plateaux : d'Alsace, du Jura alsacien, de la forêt de Haguenau, plateau

Le district du Rhin

On distingue trois grands ensembles géologiques dans le district Rhin : le massif des Vosges, le fossé rhénan et le plateau lorrain.

Le fleuve Rhin est international. Il prend sa source dans le massif du Saint-Gothard en Suisse et traverse neuf pays avant de déboucher dans la Mer du Nord. Il a un statut de fleuve international pour la navigation. Il matérialise la frontière entre la France et l'Allemagne depuis Saint-Louis au Sud jusqu'à Lauterbourg au Nord.

En raison de son importance géographique, le district Rhin a été découpé en neuf sous-bassins qui constituent des secteurs de travail pour conduire la mise en œuvre de la DCE.

La partie française du district Rhin est concernée par deux secteurs de travail : « Rhin supérieur », et « Moselle-Sarre ».

Le secteur de travail Rhin supérieur, correspond au réseau hydrographique Rhin Ill Moder- Lauter-Sauer (rive droite). Il draine le versant oriental du massif vosgien, à l'extrémité septentrionale du Jura et la plaine d'Alsace. Sa superficie est de 8 160 km². Pour le secteur de travail Moselle-Sarre, la Moselle prend naissance dans le massif qui domine le Col de Bussang dans les Vosges, à 1 100 mètres d'altitude. Après un parcours français de 313 kilomètres, elle matérialise la frontière germano-luxembourgeoise à partir d'Apach.

Ensuite, elle s'écoule en territoire allemand et conflue avec le Rhin à Coblenche après un parcours total de 555 kilomètres.

Dans sa partie française (limitée à la frontière), le bassin versant de la Moselle couvre une superficie totale de 15 360 km², dont 3 830 km² du bassin de la Sarre (Blies, Rosselle, Bisten et Nied) et 116 km² du haut bassin de l'Alzette (Kaelbach et ruisseau de Volmerange).

Dans le district du Rhin, les nappes principales sont la nappe phréatique de la plaine d'Alsace, la nappe des grès du Trias inférieur, la nappe alluviale de la Moselle et de la Meurthe, et la nappe des calcaires dans le bassin ferrifère.

Le district de la Meuse

Trois types de reliefs se distinguent :

- les reliefs montagneux : massif ardennais ;
- les reliefs de côtes : côtes de la Meuse ;
- les plaines et plateaux : la Woëvre, les Hauts de Meuse.

La Meuse est un fleuve international qui draine le territoire français, la Belgique, l'Allemagne et les Pays-Bas sur un parcours d'environ 950 kilomètres. Elle prend sa source au pied du plateau de Langres à Pouilly-en-Bassigny (Haute-Marne) à 384 mètres d'altitude. Son bassin versant hydrographique est de 36 000 km², dont 10 430 km² à Givet (frontière franco-belge). À ce niveau, seulement 7 800 km² sont administrativement en France⁵⁴.

⁵⁴ En Belgique, le bassin de la Meuse s'étend sur 13 950 km² et sur 11 650 km² aux Pays-Bas.

Une partie de son bassin versant intéresse également l'Allemagne et le Luxembourg.

Son débit moyen à l'embouchure est de 330 m³/s, alors qu'il est déjà de 150 m³/s à la frontière franco-belge.

Sur la partie française, la Meuse coule sur 480 kilomètres et reçoit peu d'affluents. Son bassin versant concerne quatre départements : Ardennes, Meuse, Haute-Marne et Meurthe-et-Moselle.

Dans le bassin de la Meuse, les nappes principales sont les nappes des calcaires du Dogger et oxfordiens et la nappe des alluvions de la Meuse.

Selon la synthèse réalisée par le SOeS en 2011, il regroupe 498 masses d'eau de surface (4,8 % des masses d'eau de surface métropolitaines) et 15 masses d'eau souterraines (2,8 % des masses d'eau souterraines métropolitaines) sur le district du Rhin, et 145 masses d'eau de surface (1,4 % des masses d'eau de surface métropolitaines) et 11 masses d'eau souterraines (2,1 % des masses d'eau souterraines métropolitaines) sur celui de la Meuse .

Les masses d'eau de surface sont toutes continentales et se subdivisent en 473 cours d'eau pour le district Rhin et 141 pour celui de la Meuse, et 25 plans d'eau pour le district Rhin et 4 plans d'eau pour celui de la Meuse. Sur l'ensemble de ces masses d'eau de surface 76 pour le district Rhin et 12 pour celui de la Meuse sont « artificielles » ou « fortement modifiées ».

Pour le district du Rhin, et sur la base des éléments rapportés à la Commission européenne en octobre 2010, 31 % de ses masses d'eau de surface sont en très bon ou bon état/potentiel écologique et 31 % en bon état chimique. Pour ses masses d'eau souterraines 40 % sont en bon état chimique et 100 % en bon état quantitatif.

Pour le district de la Meuse, et toujours sur la base des éléments rapportés à la Commission européenne en octobre 2010, 50 % de ses masses d'eau de surface sont en très bon ou bon état/potentiel écologique et 51 % en bon état chimique. Pour ses masses d'eau souterraines 64 % sont en bon état chimique et 100 % en bon état quantitatif.

Le rapportage 2010, indique également qu'il dispose de 124 stations du réseau de contrôle de surveillance (95 sur le district Rhin et 29 sur celui de la Meuse) et de 463 stations du réseau de contrôle opérationnel (376 sur le district du Rhin et 87 sur celui de la Meuse).

En ce qui concerne les eaux souterraines il dispose de 81 piézomètres (64 sur le district du Rhin et 17 sur celui de la Meuse), de 198 sites du RCS(144 sur le district du Rhin et 54 sur celui de la Meuse) et 117 du RCO (96 sur le district du Rhin et 21 sur celui de la Meuse).

9.2. Le diagnostic des acteurs locaux DREAL de Bassin Lorraine, Agence de l'eau Rhin et Délégation Interrégionale Nord-Est et Service départemental de la Meurthe et Moselle de l'ONEMA

Pour la DREAL de Bassin et l'Agence de l'eau

Le secrétariat technique de bassin existe depuis 8-9 ans. La DREAL a co-porté avec l'AE le réseau des mesures dès 2004.

Trois arrêtés du SGAR définissent sa composition et son fonctionnement (du 22/12/2006 pour le réseau de surveillance puis du 29 juillet 2009 et celui du 24 février 2011 actuellement en vigueur). Le secrétariat technique est adapté à la taille du bassin ; il associe notamment l'ONEMA, l'ARS, la DRAAF, l'AESN et les MISE. C'est une particularité locale qui a permis d'assurer une mise en œuvre rapide des PAOT.

Ce secrétariat est composé de différents groupes de travail, répartis entre les compétences ex-DIREN et agence de l'eau mais à chaque fois en partenariat.

Les GT sont co-pilotés par l'agence de l'eau et la DREAL :

- sur les eaux de surface (hérité d'un groupe existant depuis les années quatre-vingt-dix) : les quatre DREAL, ONEMA ;
- sur les eaux souterraines : hydrogéologues, ARS, BRGM, AAPRENA (association qui suit la nappe d'Alsace), animateurs de SAGE.

Le bassin peut aussi s'appuyer sur trois commissions internationales : des groupes monitoring existent dans chaque commission pour créer un réseau international.

Les groupes techniques de la DEB sont des groupes techniques et seulement techniques.

- Les eaux de surface :

Le réseau de contrôle de la surveillance est composé de 107 stations pour 13 000 km de masses d'eau sur un bassin Rhin-Meuse de 32 000 km².

Le bassin compte 600 masses d'eau, donc il n'y a pas de mesures sur toutes.

Les 107 stations correspondent à une couverture d'environ 15% des masses d'eau couvertes par le RCS pour les eaux superficielles. Avec le complément RCO, on monte à presque 40%.

- Les eaux souterraines :

- En ce qui concerne la qualité : on dénombre 26 masses d'eau souterraines, grandes, hétérogènes en termes de vulnérabilité/pressions. Le RCS dispose de 200 points, alors que le RCO en dispose de 50. Ces réseaux ont été constitués à partir d'une étude du BRGM pour représenter à la fois la qualité générale et les zones à problème, tout en tenant compte de la facilité d'accès aux points. Un inventaire est réalisé tous les 6 ans en partenariat avec les Conseils généraux. Le rapport établi par le BRGM tend à démontrer que ces réseaux sont représentatifs.

- En ce qui concerne la quantité : L'opérateur national est le BRGM. En Alsace, il y a 190 points de surveillance dont 17 pour la DCE. Pour la constitution des réseaux, la DREAL remonte ses priorités au niveau de l'ONEMA, le BRGM remonte son chiffrage et il y a ensuite un arbitrage national (convention bipartite ONEMA-BRGM) avec la DEB. La limite fixée par l'ONEMA est de 1600 € le point. En 2006, l'idée était de créer un réseau le plus pérenne possible grâce à un important travail de conventionnement avec les propriétaires et parfois des contreparties : paiement d'un loyer ou mise en place d'une clôture à la charge de l'administration (juridiquement ces conventions ne donnent pas beaucoup de droits à l'administration mais elles formalisent l'accord). Il paraît nécessaire de prendre en compte les ouvrages existants mais pas les ouvrages exploités. Il est intéressant d'avoir des ouvrages influencés par les pompages pour avoir une évaluation du réel.

- Les moyens humains mobilisés pour la surveillance en Rhin-Meuse :

- DREAL Lorraine : un laboratoire avec 5 agents + 1 qui sera bientôt recruté car le laboratoire devient interrégional.
- 10 hydromètres. L'AE souligne que, même si l'hydrométrie ne fait directement partie de la DCE, il y a quand même besoin de références

qui sont données grâce à l'hydrométrie. Il faut se mettre d'accord au niveau national sur le périmètre.

- 3,5 ETP pour le réseau qualitatif (tâches de gestion de la préparation des marchés à la validation des données y compris la mise en œuvre des procédures qualité) hors valorisation. Il faut aussi compter 0,5 ETP pour la partie administrative de passation des marchés. Techniquement, il est nécessaire d'utiliser des éléments du réseau quantitatif pour qualifier des références de l'évaluation qualitative.
- Le réseau quantitatif : c'est le réseau de prévision des crues, le réseau sécheresse et le réseau d'hydrométrie générale. Il n'y a aucun ETP dédié au réseau de surveillance DCE.
- Le directeur de l'agence de l'eau souligne l'importance des fonctions support pour la bonne passation des marchés. Il y a un effet ciseau créé par l'augmentation des missions et la diminution des effectifs : sur les missions confiées, ce qui compte ce sont les ETP plus que le budget. Il souhaite une formalisation des préoccupations stratégiques sur les réseaux de mesure.

Pour le laboratoire d'hydrobiologie en DREAL

Le laboratoire est agréé depuis 2000 pour les invertébrés. À compter du 1^{er} janvier 2013, il est devenu laboratoire interrégional couvrant l'Alsace, la Lorraine et la Haute Marne. Ce découpage n'est pas très opérationnel car il faut conserver une cohérence bassin.

Il y a quatre agents dans le laboratoire Lorraine (OPA), c'est une équipe assez jeune. Un poste vacant en Alsace a été transféré sur le BOP (un technicien de l'ENTE a été recruté), un 6^e poste est ouvert mais il y a eu seulement un candidat de la DIR/Est qui n'avait pas le profil. Pas de corps, de vivier, ni de formation. Il y a un réel besoin de créer une filière de spécialistes (l'actuel titulaire du poste est proposable comme divisionnaire, il va partir et les compétences seront perdues).

La qualité correspond à un demi ETP.

Le laboratoire est accrédité macrophytes, diatomées. L'objectif est d'obtenir une accréditation microplanctons (ce serait le premier laboratoire en France à disposer de toutes ces accréditations) sous réserve que le COFRAC soit en capacité de le faire. Un des agents est auditeur COFRAC.

Le laboratoire considère que, pour rester compétent et notamment pour juger la qualité des prestations sous-traitées, il doit conserver une partie des activités en régie.

Le laboratoire travaille avec l'agence de l'eau :

- validation de la totalité des données hydrobiologiques (y compris en provenance des bureaux d'étude) récupérés par les agences. Il participe à la rédaction du cahier des charges ;
- contrôle du travail des bureaux d'étude qui fournissent un travail de qualité très irrégulière. Plus de 20% de non-conformité des normes AFNOR ont été relevées. Le contrôle est nécessaire. Après contrôle, le laboratoire demande la correction systématique des données qui sont ensuite toutes validées. Les agences reconnaissent une difficulté pour aller au contentieux avec les laboratoires, même si des sanctions sont prévues dans les marchés, car il se pourrait qu'on débouche sur une querelle d'experts sur laquelle un juge ne trancherait pas.

En hydrobiologie, il y a très peu de concurrence ; l'administration est un peu captive du marché.

Du fait de l'accréditation, on va vers la concentration des laboratoires. Il y a une réduction du nombre de lots des marchés et les petites structures ne peuvent pas répondre. Pour les macrophytes, il y a deux laboratoires compétents, quatre pour les diatomées.

Pour la délégation nord-est de l'ONEMA

La délégation du nord-est de l'ONEMA couvre l'Alsace, la Lorraine et Champagne-Ardenne et les dix départements de ces régions.

La DIR/NE comprend 10 agents au siège de Marly et 10 services départementaux. L'effectif moyen par département est de 5 agents, ce qui devient juste pour l'exercice des missions avec de grandes difficultés à pourvoir les postes (la région est géographiquement peu attractive).

Ses quatre grandes missions sont les suivantes :

- recherche et innovation dans le domaine de l'eau ;
- appui aux politiques de l'eau (avec DREAL de bassin et agence de l'eau dans le cadre du secrétariat technique de bassin) ;
- acquisition de connaissances dans le domaine de l'eau ;
- police de l'eau et de la nature.

Le contrat d'objectifs et de moyens en cours d'élaboration vise à majorer les missions de police et à minorer les missions de connaissance. On dénombre 5 ETP de moins sur le volet surveillance et 5 ETP de plus sur le volet police.

9.3. Programme de surveillance DCE

Les Agences de l'eau sont en charge la qualité mais, par tradition, l'ONEMA qui réalisait les pêches électriques a voulu rester opérateur pour leur compte sur la partie réseau de contrôle et de surveillance. L'ONEMA pêche à peu près la moitié des sites (123) pour des raisons d'accessibilité, d'optimisation et de représentativité des sites.

- Pour les sites cours d'eau, la DCE demande un passage tous les 6 ans alors que l'ONEMA effectue à l'heure actuelle un passage tous les 2 ans. À partir de 2013, l'ONEMA va mettre en place la sous-traitance des pêches électriques et abandonner des missions d'observation dans le domaine de la biodiversité.

Le pilotage de la surveillance DCE est avant tout un pilotage technique : il s'est fait grâce à des groupes de travail constitués par des techniciens qui sont d'excellents praticiens de la question. Par nature, ils sont portés à maximiser la connaissance dans un contexte où l'exigence européenne évolue ce qui induit un double besoin : se référer au passé pour pouvoir interpréter et anticiper sur l'avenir.

Le réseau de surveillance coûte environ 50 M€. C'est important mais 2Mds€ par an vont à la dépollution sur le seul volet ERU. La connaissance permet en outre de piloter l'action. Jusqu'à ce jour, la contrainte économique n'était pas majeure dans la réflexion. Dans un contexte de réduction généralisée des moyens, ce qui va devenir vraiment critique, ce sont les ETP. L'ONEMA va sous traiter 30 à 40 % de ce qui était fait en matière de pêche électrique. L'enjeu est de garder le même niveau de qualité : conserver en interne un savoir-faire (d'où l'idée de conserver le tiers des pêches en régie), mettre en place un contrôle qui pourrait lui-même être sous traité à terme.

- Pour les plans d'eau, l'ONEMA est plus proche des obligations strictes de la DCE : tous les 6 ans, comme prévu dans la directive. 16 plans d'eau.

L'ONEMA faisait plus que ce que demandait la directive (100 pêches par an qui seront arrêtées en 2013), car les sites étaient intéressants en termes de qualité biologique. Pour maintenir cette connaissance malgré tout, l'ONEMA essaye de développer un partenariat avec des universités, des associations, le conservatoire des sites, les fédérations de pêche. Il y a des conventions avec des universités (Metz essentiellement) locales et des conventions sur 3 ans passées au niveau national, notamment sur la connaissance des têtes de bassins versants.

9.4. Le fonctionnement du SIE

Son existence est déjà en soi un gros progrès. Par exemple, le taux d'épuration de l'eau en France peut être trouvé immédiatement alors qu'il y a dix ans, ce n'était pas le cas. Aujourd'hui, les données sont mises en réseau, partagées et accessibles. Les données sont rentrées dans un plan d'assurance qualité, avec des sites répertoriés.

C'est une grande force par rapport à nos voisins allemands qui sont très tributaires des Länder avec lesquels il faut négocier pour obtenir de l'information.

9.5. Le volet international

Tout d'abord, il faut noter que la Commission européenne est membre de la Commission internationale pour le Rhin.

En ce qui concerne les réseaux, a priori, les points « internationaux » sont des points du RCS.

Il existe plusieurs stations internationales. Ainsi le Rhin dispose de quatre sites : deux sont gérés par la France et deux par l'Allemagne, dans un positionnement rive droite-rive gauche et amont-aval.

Il en a été de même sur la Sarre, y compris avec la Belgique. Sur la Sarre, bilatéral avec le Land.

Ces travaux ont permis de diagnostiquer les points forts et les points faibles de chacun des riverains, sans qu'on puisse aller jusqu'à l'harmonisation.

Sur la densité géographique des points de surveillance, il n'y a apparemment pas de différence fondamentale entre la France et l'Allemagne. Sur la surveillance, les Allemands fonctionnent plutôt par cycles et non de façon pérenne. L'équivalent du SIE Rhin Meuse n'existe ni en Allemagne, ni en Wallonie ; la France est très précurseur sur ce point.

Il sera nécessaire de soutenir la Commission dans son effort pour évaluer la représentativité des divers réseaux nationaux.

Le nombre de paramètres et les règles d'évaluation pourraient évoluer. Celle du paramètre déclassant aussi.

La méthode de définition des masses d'eau (ME)

Pour les masses d'eau souterraines, la méthode nationale a été clairement définie et un objectif de 500 masses d'eau souterraines a été affiché.

Les Allemands ont semble-t-il raisonné par sous secteurs de grandes masses d'eau.

Le référentiel hydro-géologique national est arrivé un peu tard ; le bassin RMC avait déjà travaillé sur le sien et l'a gardé. Ce référentiel avait pour objectif de

redéfinir les masses d'eau ; le bassin a donc décidé de changer pour le prochain cycle.

Le contrôle d'enquête n'a pas encore été mis en œuvre ; il n'y a pas encore eu de pollution nécessitant cette procédure.

10. Questionnaire Rhône-Méditerranée et Corse

Surveillance-contrôle

Les masses d'eau

Sans remettre en cause la réponse contractualisée à la DCE, voyez-vous des possibilités de simplification du système de définition des masses d'eau et lesquelles ? (par exemple par regroupement pour la surveillance et par contrôles aléatoires)

Eau de surface : Non, le découpage en masse d'eau repose sur une méthodologie définie par la DCE dont la remise en cause ne semble pas utile.

Noter que, pour les cours d'eau le regroupement pour la surveillance est déjà appliqué :

- Le réseau de contrôle de surveillance a été construit sur un échantillon de masses d'eau (cf. doc 1) ;
- Le contrôle opérationnel pour les pollutions diffuses et hydromorphologiques, pour les pollutions domestiques sur les très petites masses d'eau repose sur un échantillonnage de masses d'eau.

Pour les lagunes (eau de transition), lorsque la typologie sera totalement arrêtée, l'éventualité de regroupements pour la surveillance pourra également être examinée.

Eau souterraine : Non, au contraire. La complexité hydrogéologique du bassin nécessite d'augmenter le nombre de masses d'eau (de 180 à 239 pour Rhône-Méditerranée et de 9 à 15 pour la Corse) pour assurer la cohérence avec le nouveau référentiel hydrogéologique plus détaillé BDLISA. Le programme de surveillance devra être adapté à ce nouveau référentiel des masses d'eau souterraines.

Comment traiter la cohérence des définitions dans les bassins frontaliers ? :

Rhône-Méditerranée très peu concerné. Corse pas du tout.

Avez-vous connaissance des diverses approches d'autres États-membres de l'UE ? :

Partiel, au travers des rapports de la Commission ou ceux du SOeS. Il en ressort une très grande hétérogénéité des approches, aussi bien dans la définition des masses d'eau que dans celle des réseaux de surveillance.

Oui pour les eaux côtières (participation à des groupes de travail avec d'autres Etats membres)

« Réseaux »

Eaux douces de surface

Combien de sites points de mesure ? y-a-t-il dans votre bassin ?

Environ 900 pour la qualité (cours d'eau, plans d'eau) en incluant le réseau de référence pérenne et le réseau nitrates des cours d'eau.

Pensez-vous possible d'optimiser les réseaux en termes de nombre de sites ? :

Tous les réseaux du programme de surveillance ont fait l'objet d'une réflexion méthodologique et d'une refonte complète pour répondre aux besoins de la DCE et autres directives (cf. doc 1 qui décrit notamment la méthode qui a permis de dimensionner le contrôle de surveillance - Résultats de ces réflexions repris partiellement dans l'arrêté du 25 janvier 2010).

Remarques complémentaires :

- Contrôle opérationnel : il est directement lié à la définition des masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état. L'état des lieux du SDAGE 2016-2021, en cours de réalisation, permettra d'ajuster et d'optimiser ce contrôle opérationnel.

La question fondamentale à se poser pour optimiser la surveillance est celle de la manière d'utiliser les résultats pour évaluer l'état des masses d'eau avec une confiance suffisante : si la surveillance doit, à elle seule, répondre à cet objectif le nombre de sites est a priori sous-évalué ; s'il s'agit d'utiliser les résultats de la surveillance avec les informations sur les pressions et impacts, par exemple dans le cadre d'un modèle, il s'agit alors de dimensionner la surveillance pour alimenter et faire fonctionner le modèle (cf. réponse à la question suivante). Les deux approches et les conclusions en matière d'efforts de suivi sont très certainement différentes.

Quelle articulation entre mesure et modélisation ? Pistes d'amélioration ? :

Les mesures ne sont qu'un élément de l'appréciation de l'état des masses d'eau. Celui des masses d'eau sans point de surveillance (environ le ¾ du total) repose sur une évaluation des pressions et impacts et une modélisation de la relation impacts/état. L'exercice est certes difficile mais beaucoup plus robuste car les pressions sont beaucoup moins variables que ne peuvent l'être les conditions hydroclimatiques sur les cours d'eau.

Quelle doctrine sur les contrôles d'enquête ? Pistes d'amélioration. :

Pas de doctrine formalisée. Des pistes sont incluses dans le projet de circulaire d'application de l'arrêté du 25 janvier 2010 mais elles sont encore insuffisamment opérationnelles. En effet, dans le cas de la dégradation d'une masse d'eau, comment formaliser, voire rapporter, un éventuel changement d'objectif pour la masse d'eau, son entrée dans le contrôle opérationnel, l'ajout de mesures curatives au programme de mesure. Toutefois, quelques points de surveillance ont été créés au titre du contrôle d'enquête (2 à ce jour).

Quelle stratégie à mettre en place à propos des masses d'eau en état indéterminé lors de l'état initial DCE ? :

Seules 33 masses d'eau – uniquement des plans d'eau – sur 2772 sont en état écologique indéterminé. Des acquisitions de données sont (ou ont été) engagées pour lever ces indéterminations.

Concernant l'état chimique, 742 masses d'eau sont en état indéterminé. Cependant l'intérêt opérationnel de la notion d'état chimique est posé (cf. doc 2 – § sur l'état chimique – et doc 3).

Quelles synergies avec les « réseaux complémentaires » (tous les autres sauf DCE) ? Pistes d'amélioration. :

Tout le programme de surveillance, y compris le contrôle opérationnel, est assuré par l'agence, les DREAL et l'ONEMA. Les réseaux complémentaires ne concernent donc que les autres maîtres d'ouvrage qui peuvent obtenir une aide financière de l'agence sous certaines conditions de bien fondé et de cohérence avec les réseaux existants (cf. doc 4 et doc 5).

Eaux souterraines**Combien de points de mesure y-a-t-il dans votre bassin ?**

Au titre du programme de surveillance, y compris nitrates (mais hors contrôle sanitaire), environ 665 stations pour le suivi qualitatif et 330 pour le suivi quantitatif.

Pensez-vous possible d'optimiser les réseaux en termes de nombre de sites ?

Tous les réseaux quantité et qualité ont fait l'objet d'une refonte complète pour répondre aux besoins de la DCE et autres directives en suivant les préconisations des circulaires DCE 2003/07 et DCE 2005/14 et du cahier des charges associé (prescriptions reprises partiellement dans l'arrêté du 25 janvier 2010).

Quelle articulation entre mesure et modélisation ? Pistes d'amélioration ? :

La modélisation des eaux souterraines est relativement lourde et coûteuse en acquisition de données de terrain spécifique à chaque aquifère. Elle ne peut être envisagée que dans des cas particuliers, le suivi direct de la masse d'eau restant la règle générale, d'autant que le nombre de masses d'eau à suivre est sans commune mesure avec celui des cours d'eau.

Quelle doctrine sur les contrôles d'enquête ? Pistes d'amélioration. :

La DCE ne définit les contrôles d'enquête que pour les eaux de surface.

Nota 1 : la Directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006 relative à la protection des eaux souterraines introduit la notion d'enquête appropriée, notion toutefois différente du contrôle d'enquête.

Nota 2 : Le principe d'un contrôle d'enquête, dans l'esprit de celui adopté par la Directive pour les eaux de surface, pourrait néanmoins être appliqué également aux eaux souterraines, notamment dans le cas de pollutions ponctuelles.

Quelle stratégie à mettre en place à propos des masses d'eau en état indéterminé lors de l'état initial DCE ? :

Une seule masse d'eau est concernée. Des acquisitions de données sont engagées.

Quelles synergies avec les « réseaux complémentaires » (tous les autres sauf DCE) ? Pistes d'amélioration. :

Tout le programme de surveillance, y compris le contrôle opérationnel, est assuré par l'agence, à l'exception de quelques sites dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par des conseils généraux (+ un syndicat). Les réseaux complémentaires ne concernent donc que les autres maîtres d'ouvrage qui peuvent obtenir une aide financière de l'agence sous certaines conditions de bien fondé et de cohérence avec les réseaux existants (cf. doc 4 et doc 5).

Eaux côtières et de transition

Combien de points de mesure y-a-t-il dans votre bassin ?

Eaux côtières : 33 sites.

Eaux de transition : 26 sites

Pensez-vous possible d'optimiser les réseaux en termes de nombre de sites ?

Possible pour les eaux de transition en fonction de la typologie des lagunes qui sera adoptée.

Quelle articulation entre mesure et modélisation ? Pistes d'amélioration ? :

Eaux de transition : mise au point actuellement de modèles permettant de comprendre la restauration écologique des lagunes.

Eaux côtières : modélisation utilisée pour le descripteur chlorophylle A

Quelle doctrine sur les contrôles d'enquête ? Pistes d'amélioration. :

Voir eaux douces de surface

Quelle stratégie à mettre en place à propos des masses d'eau en état indéterminé lors de l'état initial DCE ? :

Aucune masse d'eau n'est en état indéterminé. (Des acquisitions de données sont toutefois engagées pour confirmer certains états).

Quelles synergies avec les « réseaux complémentaires » (tous les autres sauf DCE) ? Pistes d'amélioration. :

Très forte sur le plan matériel (utilisation de la logistique des réseaux RINBIO, RNO, REPHY, Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), ...) et sur l'interprétation. Les résultats obtenus par les réseaux officiels DCE sont consolidés par les autres réseaux du bassin. Ces réseaux sont déjà fortement optimisés entre eux. Ce travail d'optimisation a conduit à ne plus soutenir d'anciens réseaux ne rentrant plus dans la logique DCE (Réseaux de Surveillance Posidonie de PACA et Corse par exemple, optimisation du RSL pour les eaux de transition ,...)

Production des données

Eaux douces de surface

Quelles pistes d'amélioration pour la définition géographique du réseau de surveillance (Représentativité, masses d'eau en état indéterminé ...) ? :

Pas de révision envisagée pour le contrôle de surveillance.

Le contrôle opérationnel sera revu à l'issue de l'état des lieux du futur SDAGE.

Diminuer les fréquences d'acquisition au strict nécessaire réglementaire pour tous les paramètres dont les résultats ne permettent pas de faire le lien avec les pressions qui s'exercent sur les milieux et donc avec les actions qu'ils convient de mener pour améliorer l'état des milieux. Cf. doc 3.

Quelles pistes d'amélioration, par exemple par synergie avec d'autres réseaux ou avec l'organisation de la police de l'eau, pour la fréquence des mesures ? :

Les données de la surveillance sont utiles à la police, mais ne sont pas suffisantes, car les objectifs sont différents : la surveillance DCE caractérise des masses d'eau dans leur ensemble, la police suit ou prévient des impacts d'ouvrages ou aménagements.

Les analyses. Les laboratoires de sous-traitance. Les analyses en régie. Comment ça se passe aujourd'hui ? Pistes d'amélioration :

À part les quelques prestations hydrobiologiques encore assurées par les DREAL et les prestations « poissons » assurées en totalité par l'ONEMA, la plus grande partie des prestations est sous-traitée. Compte tenu du volume de prestations (10 000 prélèvements, 3 millions d'analyses par an), il est inconcevable de les réaliser en régie.

Le contrôle des prestataires et la validation des données, assurés par l'agence avec l'appui des DREAL, permettent d'assurer une qualité de prestation jugée satisfaisante.

Les protocoles de mesures : existence, standardisation (bassin, nationale, européenne ?). Les incertitudes de mesure. Maîtrise de la sous-traitance éventuelle ? Les acquis, les lacunes, les améliorations :

Certains protocoles mériteraient d'être précisés, comme celui des prélèvements d'eau en plan d'eau pour les analyses de micro-polluants.

Les modèles d'interpolation utilisés. Leur pertinence. Les incertitudes. Les améliorations ? :

Les modèles d'interpolation ont besoin de données de pressions et d'impacts fiables et robustes. L'interpolation (comprendre : intra-masse d'eau) suppose d'avoir une spatialisation fine de ces pressions et impacts dont on ne dispose pas toujours.

La stratégie des réseaux de contrôles opérationnels. La représentativité statistique. Les contraintes hydrographiques. Piste d'amélioration :

Les progrès sur l'évaluation des pressions et des impacts, dans le cadre de l'état des lieux (en cours) du futur SDAGE, devrait permettre d'améliorer la représentativité des réseaux de contrôle opérationnel.

La gouvernance des réseaux de surveillance et des réseaux de contrôles opérationnels (bassin, national, zones frontalières, européenne). Améliorations ? :

La prise en charge par l'agence, les services de l'État et l'ONEMA de l'ensemble du programme de surveillance offre un meilleur contrôle de la réalisation du programme et une plus grande cohérence de l'ensemble des résultats, compte tenu du nombre restreint d'acteurs (commanditaires ou prestataires).

Eaux souterraines

Quelles pistes d'amélioration pour la définition géographique du réseau de surveillance (représentativité, masses d'eau en état indéterminé ...) ? :

Les fondements de construction du programme de surveillance ne semblent pas devoir être remis en cause, même si le réseau devra être adapté au futur référentiel des masses d'eau qui a été assez notablement modifié.

Le contrôle opérationnel sera revu à l'issue de l'état des lieux du futur SDAGE.

Les analyses. Les laboratoires de sous-traitance. Les analyses en régie.

Pistes d'amélioration :

Même réponse que pour les eaux douces de surface

La stratégie des réseaux de contrôles opérationnels. La représentativité statistique. Les contraintes hydrographiques. Pistes d'amélioration :

Même réponse que pour les eaux douces de surface.

La gouvernance des réseaux de surveillance et des réseaux de contrôles opérationnels (bassin, national, zones frontalières, européenne). Pistes d'améliorations ? :

La prise en charge par l'agence de la plus grande partie programme de surveillance offre une meilleure contrôle de la réalisation du programme et une plus grande cohérence de l'ensemble des résultats.

Eaux côtières et de transition

Quelles pistes d'amélioration pour la définition géographique du réseau de surveillance (Représentativité, masses d'eau en état indéterminé ...) ? :

Pas de révision envisagée pour le contrôle de surveillance.

Le contrôle opérationnel sera revu à l'issue de l'état des lieux du futur SDAGE.

Eaux côtières : diminuer les fréquences d'acquisition pour les descripteurs ne répondant pas aux liens états / pressions. Eaux de transition : évaluer l'optimisation de l'acquisition de données sur les macrophytes lagunaires

Quelles améliorations, par exemple par synergie avec d'autres réseaux ou avec l'organisation de la police de l'eau, pour la fréquence des mesures ? :

Synergies déjà en place pour les réseaux existants. Peu de marge pour les réseaux en cours.

Pour les réseaux à venir concernant la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM), il convient avant tout de réaffirmer le rôle des réseaux existants comme socle des réseaux DCSMM (cf. doc 6).

Les analyses. Les laboratoires de sous-traitance. Les analyses en régie. Pistes d'amélioration :

Maîtrise d'ouvrage déléguée à IFRMER pour la chimie. Sous-traitance par IFREMER d'une partie des analyses au laboratoire municipal de Rouen

Maîtrise d'ouvrage déléguée à l'université de Nice pour le descripteur macro-algue.

Peu de marge de manœuvre. IFREMER joue un rôle important de contrôle et d'assurance qualité sur les analyses réalisées par Rouen.

Les protocoles de mesures : existence, standardisation (bassin, nationale, européenne ?). Les incertitudes de mesure. Maîtrise de la sous-traitance éventuelle. Les acquis, les lacunes, les améliorations :

IFREMER coordonne la mise en place des réseaux DCE, l'interprétation des données et la gestion des sous-traitances. Ce fonctionnement garantit une qualité scientifique des résultats, une optimisation maximale des moyens à la mer et une cohérence générale dans le dispositif et les sous-traitances.

Nécessité d'aboutir rapidement à des NQE biote et à une consolidation de l'utilisation des échantillonneurs passifs pour la mesure des contaminants en mer (travaux dans le bassin, travaux ONEMA et travaux européens en cours)

Les modèles d'interpolation utilisés. Leur pertinence. Les incertitudes. Les améliorations ? :

Uniquement pour la chlorophylle A des eaux côtières. Modèle validé et consolidé à chaque campagne par un jeu de données issu du réseau REPHY permettant de caler le modèle quasiment en continu.

La stratégie des réseaux de contrôles opérationnels. La représentativité statistique. Les contraintes hydrographiques. Piste d'amélioration :

Même réponse que pour les eaux douces de surface.

La gouvernance des réseaux de surveillance et des réseaux de contrôles opérationnels (bassin, national, zones frontalières, européenne). Améliorations ? :

Des difficultés dans la bancarisation des données (cf. Quadriges² et rôle de l'IFREMER)

Bancarisation

Qui bancarise les données des réseaux ?

Chaque maître d'ouvrage bancarise les données qu'il produit.

Où sont archivés les fichiers primaires ?

Physico-chimie des cours d'eau et plans d'eau : agence dans l'attente de Naïades

Hydrobiologie hors poissons : fichiers de format prédéfini (Excel ou spécifique) conservés par chaque maître d'ouvrage dans l'attente de Naïades.

Poissons : BDMAP (ONEMA) en attendant Naïades

Physico-chimie des eaux souterraines : banque ADES (BRGM)

Eaux côtières et de transition : QUADRIGE² (IFREMER)

Comment fonctionne le transfert vers le SIEau ?

Mise à disposition des données physicochimiques et des indices biologiques sur les sites des bassins Rhône-Méditerranée et Corse (<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/> et <http://www.corse.eaufrance.fr/>).

Service Web disponible pour transfert des données physicochimiques vers le niveau national.

12 millions de données sont ainsi disponibles en ligne à fin 2011.

Elles font l'objet d'environ 20 000 consultations ou téléchargements par an sur les sites internet précités.

Quelles relations avec le SANDRE ?

Utilisation des nomenclatures et des modèles de données du SANDRE

Comment sont effectuées corrections, modifications, validations des données ? En continuité comment sont organisées les mises à jour ?

Comment est garantie la cohérence entre les différents fichiers s'il en existe ?

À part pour les données élémentaires (listes faunistiques et floristiques) relatives à l'hydrobiologie des cours d'eau et plans d'eau, il existe une et une seule banque de référence dans laquelle toutes les mises à jour sont effectuées.

Quelles procédures qualité accompagnent la bancarisation à ses différents niveaux ?

Agence : ISO 9001 sur le processus Données

Traitements et rapportage

Quels sont les traitements pour le rapportage DCE qui sont effectués avec les données ? MOE et procédures qualité ?

Les traitements nécessaires au rapportage DCE (280 000 données pour Rhône-Méditerranée et 54 000 pour la Corse) ont été réalisés par l'agence. Ils représentent près de 12000 lignes de code. Des contrôles de cohérence ont été réalisés par l'agence, ainsi que par l'ONEMA et la commission européenne.

Quels sont les traitements autres que pour rapportage DCE effectués sur les données ? MOE, procédures qualité, autres à signaler ...

Réalisation d'une synthèse annuelle de l'état des eaux des bassins, traitements divers en tant que de besoin.

Diverses publications régionales par les DREAL du bassin.

Nota : Ces données publiques sont également utilisées par des bureaux d'étude, des organismes de recherche, des associations, ...(cf. réponse ci-dessus concernant le SIEau).

Où, comment, par qui sont archivées les produits des traitements ? Procédures qualité ?

Site national <http://www.rapportage.eaufrance.fr/> réalisé par l'ONEMA.

Autres connexes et divers ...

La France est quasiment le seul pays à avoir un réseau de surveillance basé sur le secteur concurrentiel (laboratoires privés). Qu'en pensez-vous ?

La question n'est pas public / privé mais la qualité du travail réalisé et le contrôle de cette qualité. Dans le cas de prestations sous-traitées, le commanditaire doit avoir la capacité d'organiser et/ou assurer lui-même ce contrôle.

Pour mémoire, la question du maintien d'un certain niveau d'expertise publique a aussi été posée, notamment lors de la réorganisation des laboratoires des DREAL.

Pour les eaux côtières et de transition, l'acquisition des données et leur interprétation demandent un savoir-faire et des moyens à la mer importants. Nous privilégions une coopération de moyen-long terme avec IFREMER.

L'obligation de contractualiser avec un laboratoire agréé pose-t-elle problème ? En quoi ?

L'agrément n'est pas défini par laboratoire mais par paramètre pour un laboratoire.

Concernant les micro-polluants, il n'est pas possible de demander à un laboratoire d'être agréé pour l'ensemble des paramètres au risque d'aboutir à un marché infructueux. À titre d'exemple, voici le constat fait fin 2009 lors de la passation de nos marchés actuels : concernant les substances, seuls 6 laboratoires étaient en mesure d'être agréés pour 75% des substances prioritaires (et aucun sur 100% de ces substances !). Le même constat était fait pour les substances "obligatoires" sur les eaux souterraines.

Dans le cahier des charges de ces appels d'offres, quelle est la proportion des analyses qui relèvent strictement de la DCE ?

Si inférieure à 100%, précisez :

- **pourquoi ?**
- **le surcoût induit (estimation le cas échéant).**

Pour ce qui concerne l'hydrobiologie et la physico-chimie classique, les prestations commandées par l'agence ou réalisées par les DREAL relèvent en totalité de la DCE ou de la Directive Nitrates (conformément à la circulaire du 19 avril 2010 relative aux modalités de mise en œuvre de la cinquième campagne de surveillance de la teneur en nitrates).

Concernant les micro-polluants, le suivi au sens strict des substances de la DCE (celles reprises dans l'arrêté du 25 janvier 2010) n'offre aucune plus-value opérationnelle (cf. doc 3), notamment pour élaborer le programme de mesures (= plan d'actions du SDAGE).

Noter, à ce titre, que la circulaire DCE 2006/16 du 13/07/2006, sur laquelle a été construit concrètement le programme de surveillance demande de suivre un nombre bien plus important de substances (cf. annexe 5 ; tableaux 2 et 3), ce qui est indispensable pour évaluer correctement la pollution toxique. À quelques rares exceptions près (par exemple, fréquence pour les pesticides en cours d'eau passé de 4/an à 6/an, la fréquence de 4/an étant jugée insuffisante), les analyses réalisées répondent aux consignes nationales émises par cette circulaire.

Des économies sont possibles mais elles doivent être recherchées en limitant, voire en arrêtant, les analyses imposées réglementairement qui n'ont aucune plus-value opérationnelle. Cf. doc 3.

Remarque : concernant les micro-polluants, les marchés sont construits sur la notion de « famille tarifaire », ensemble de paramètres obtenus par le laboratoire avec une même technique analytique et un coût global. Ainsi, en commandant une famille tarifaire, au motif qu'elle contient au moins un paramètre relevant de textes réglementaires, nous disposons de résultats pour d'autres paramètres révélés par la même technique analytique.

Quelle charge en hommes/heure représente la rédaction d'un cahier des charges ?

10 à 20 jours x hommes selon la complexité du marché

Avez-vous modifié la délimitation des masses d'eau ? (Réponse à préciser selon le type de masses d'eau.) Selon quelle finalité ? (réponse à préciser selon le type de masses d'eau.)

Très marginalement pour les cours d'eau et plans d'eau (correction d'erreurs, adéquation aux pressions dans quelques cas).

Pour les eaux souterraines, révision plus importante du référentiel des masses d'eau s'appuyant sur le nouveau référentiel hydrogéologique constitué par le BRGM.

Existe-t-il une doctrine sur les contrôles d'enquête (dans quel cas sont-ils diligentés par ex) au niveau national ? Au niveau local ?

Le bassin a arrêté son travail d'élaboration d'une doctrine « contrôle d'enquête » lorsqu'a été annoncé en 2012 un travail sur cette question au niveau national.

Quelle est la part des masses d'eau indéterminée dans votre bassin (à préciser selon le type de masses d'eau) ? Qu'est-ce qui explique ce résultat ?

Les nombres de masses d'eau en état indéterminé ont été précisés dans les réponses précédentes.

Quelle charge (en hommes heures et en équipement) représente le contrôle opérationnel ?

Il n'est pas possible de répondre à cette question, car une fois définis les besoins de chaque type de contrôle (surveillance, opérationnel, nitrates, ...), ceux-ci sont transformés en commandes de prestations d'analyses physico-chimiques ou hydrobiologiques sans distinction du (des) type(s) de contrôle.

Dans le cadre de l'accroissement de la sous-traitance, estimez-vous que vous disposez des moyens permettant d'encadrer et de piloter cette sous-traitance ? À effectifs au mieux constants, quelles modifications pourraient être réalisées pour améliorer la situation ?

En l'absence de transferts de charge supplémentaires vers l'agence – en particulier, si l'ONEMA poursuit sa prise en charge de la totalité des poissons et de l'hydromorphologie sur cours d'eau et plans d'eau – à effectifs constants et l'appui des DREAL, le pilotage de la sous-traitance pour les cours d'eau, les plans d'eau et les eaux souterraines ne devrait pas poser de difficultés.

La sous-traitance n'est pas à privilégier pour les eaux côtières et de transition (cf. point précédent)

Sur votre territoire, comment évaluez-vous le nombre et le niveau des bureaux d'études aptes à répondre aux appels d'offres que vous lancez ?

3 laboratoires pour la physicochimie des cours d'eau, plans d'eau et eaux souterraines, y compris les micro-polluants.

Une dizaine de bureaux d'études pour l'hydrobiologie des cours d'eau et 5 pour l'hydrobiologie des plans d'eau.

Comment améliorer le phasage DCE/ Nitrates (en termes de reportages et/ou de réseaux) ?

Les dernières questions de la Commission sur la pertinence de la délimitation des zones vulnérables ainsi que l'analyse des campagnes 2010/2011 pour réviser ces zones ont mis en évidence que le réseau « nitrates » ne permet pas toujours de bien les délimiter. Un toilettage du suivi des nitrates (réseaux RCS/RCO et complémentaires nitrates), sans nécessairement augmenter le nombre de points de mesure, doit être effectué dès 2013 en croisant pression agricole, référentiel des masses d'eaux et connaissance actuelles des pollutions, si nécessaire en s'appuyant sur des modélisations de pression.

Quelle appréciation portez-vous sur la liste de vigilance ?

Les analyses associées devraient être portées par le niveau national compte tenu du faible nombre de sites concernés.

Doc 1 : article SHF

Doc 2 : Courrier du Directeur général de l'agence à la Directrice de l'Eau et de la Biodiversité du 15 octobre 2012

Doc 3 : Courrier du Directeur général de l'agence au Directeur de l'Eau et de la Biodiversité du 26 novembre 2012 et la note en PJ

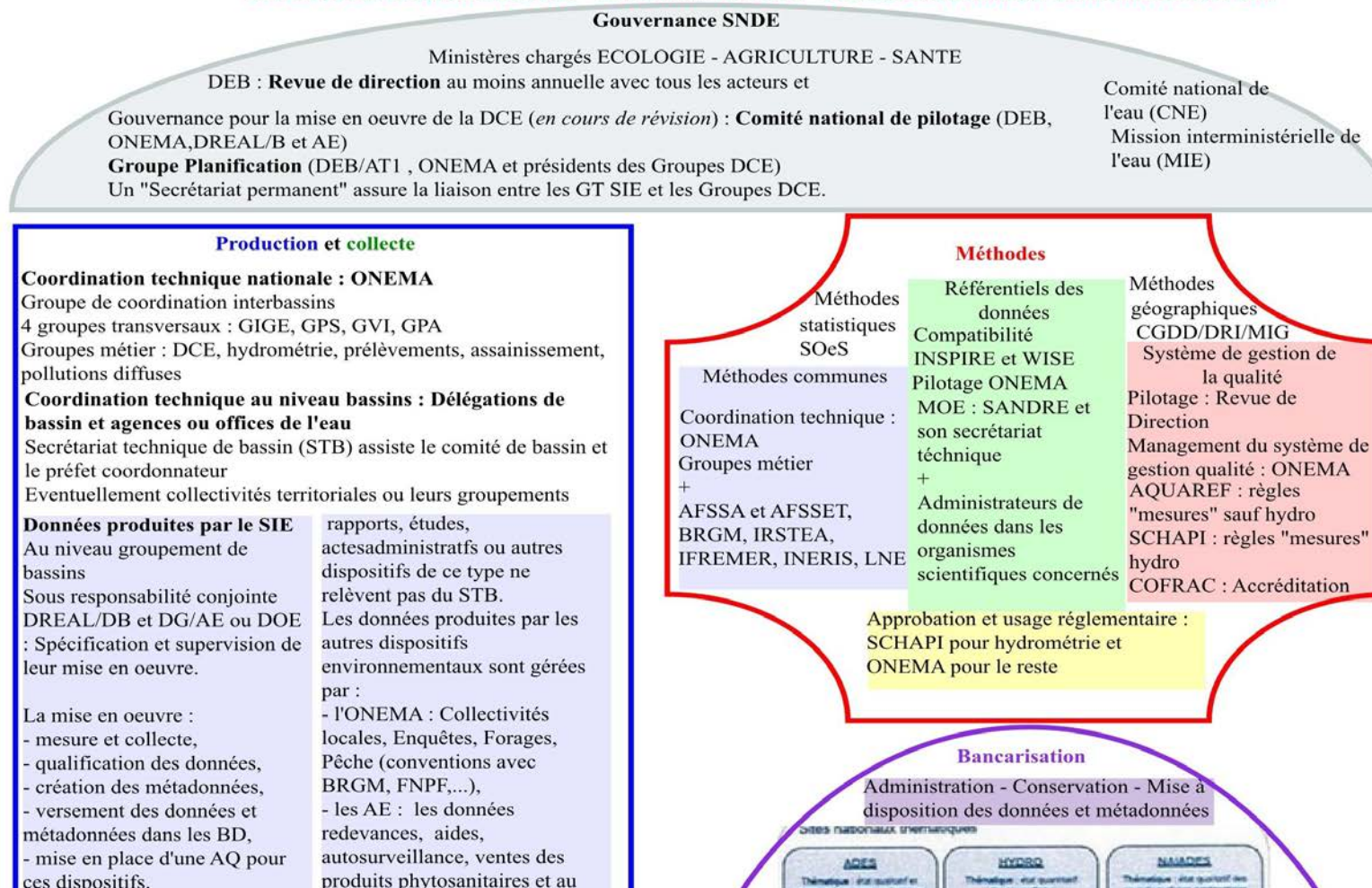
Doc 4 : extrait du 10^e programme sur les aides aux réseaux de surveillance.

Doc 5 : exemple de document d'aide à l'instruction des demandes de subvention relatives aux réseaux complémentaires.

Doc 6 : Courrier du Directeur général de l'agence à la Directrice de l'Eau et de la Biodiversité du 5 novembre 2012

11. Schéma des acteurs institutionnels du SNDE

CE DOCUMENT PRESENTE UNE "VUE ORIENTEE DCE" INCOMPLETE SUR LA GLOBALITE DU SNDE



La mise en oeuvre peut-être assurée en régie ou en sous-traitance.

L'AE est responsable des données :

- qualité des eaux,
 - écosystèmes aquatiques,
 - évaluation des pressions,
 - coûts des services,
- Elle s'appuie sur les opérateurs suivants : DREAL, ONEMA, IFREMER et DDT + autres si nécessaire.

La DREAL/DB est responsable des données :

- de niveau,
- de débit,
- de leur écoulement (crues ou étiages),
- niveau des aquifères,
- réponses à l'action réglementaire.

Elle s'appuie sur les opérateurs suivants : SCHAPI et SPC, ONEMA, BRGM.

Les enquêtes, déclarations,

coût des travaux.

- les DDT : ouvrages et activités
Loi sur l'eau et cartographie des agglomérations d'assainissement.

Données collectées par le SIE

Des données produites par des dispositifs relevant du SIE peuvent être collectées et traitées par lui.

Un protocole d'accord entre l'ONEMA et l'organisme détenteur de ces jeux de données

- précise la nature des données,
- fixe les règles spécifiques d'interopérabilité,
- les modalités de collecte,
- les modalités de leur mise à disposition,
- les modalités de leurs usages.

L'ONEMA conserve et met à disposition les données conformément aux dispositions spécifiées dans les protocoles correspondants.



L'ONEMA a la responsabilité des outils de traitement des données conformes aux méthodes communes.

Valorisation

Programme défini par l'ONEMA assisté du Groupe de valorisation de l'information.

Il produit notamment des indicateurs, des cartes, une charte commune pour les sites internet, des outils de visualisation, un glossaire, etc.

Données libres d'accès (selon Code de l'environnement et dispositions Grenelle) sur le site www.eaufrance.fr

Par chacun des acteurs selon leurs missions propres, y compris internationales.

Pour la DCE, via le Groupe Rapportage (un des groupes DCE)

**Ministère de l'Écologie,
du Développement durable
et de l'Énergie**

**Conseil général de
l'Environnement
et du Développement durable**

7^e section – secrétariat général

bureau Rapports et
Documentation

Tour Pascal B - 92055 La
Défense cedex
Tél. (33) 01 40 81 68 73

