



Schéma Directeur des Données sur l'Eau du bassin Loire-Bretagne

TOME I

Présentation générale

Titre : Schéma Directeur des Données sur l'Eau du bassin Loire-Bretagne

Créateur : République française, Ministère de l'écologie et du développement durable, Comité de suivi des données sur l'eau

Sujet : base de données ; bassin ; convention d'Åarhus ; diffusion de l'information ; directive cadre sur l'eau ; données sur l'eau ; état écologique ; schéma directeur ; surveillance de l'environnement ; système d'information

Description : Ce document décrit l'organisation et les moyens prévus pour la production, la collecte, la bancarisation et la mise à disposition des principales données nécessaires à la directive cadre sur l'eau et aux autres directives sur l'eau, ainsi que la gestion des risques liés à l'eau.

Éditeur : Ministère de l'écologie et du développement durable ; Diren Centre

Contributeurs : Laurent Coudercy, Patrick Brun, Alice Carré, Yves Mérillon, ainsi que les membres des groupes de travail

Date : 15/09/2005

Type : Texte

Identificateur : ISBN 2-11-095508-2

Langue : français

Couverture : district Loire-Bretagne

Droits : © Ministère en charge de l'environnement

Audience : Les acteurs des données sur l'eau en Loire-Bretagne

Guide de lecture

Le Schéma Directeur des Données sur l'Eau (SDDE) du bassin Loire-Bretagne se présente sous la forme de trois tomes.

Le premier tome permet d'avoir une connaissance synthétique du schéma directeur. Il comporte en son chapitre 1 une présentation nationale de l'organisation du Système d'Information sur l'Eau et de la place qu'y occupent les SDDE. Le second chapitre présente la démarche de réalisation du SDDE sur le bassin Loire-Bretagne, et une synthèse des orientations prises par le SDDE. Il est complété par un rappel des synthèses des thèmes, telles que présentes dans le chapitre 3 (tome 2).

Le deuxième tome, comportant le chapitre 3, détaille, thème par thème, les points abordés par le schéma directeur. C'est le cœur du schéma directeur, à destination des personnes concernées par telle ou telle thématique.

Enfin le troisième tome (chapitre 4) comporte les annexes du SDDE. Il s'agit principalement de documents produits par les groupes de travail.

SOMMAIRE - TOME I -

0.	Préambule	2
1.	Introduction	3
1.1	Le cadre juridique	3
1.2	Les orientations nationales	4
1.3	Les Schémas Directeurs des Données sur l'Eau	5
2.	Présentation générale du SDDE du bassin Loire-Bretagne	6
2.1	La démarche du SDDE.....	6
2.2	Les éléments du SDDE	6
2.2.1	Le périmètre et les thématiques du SDDE.....	6
2.2.2	Les acteurs et les partenaires du SDDE	7
2.2.3	La méthode d'élaboration du SDDE	7
2.3	La synthèse du SDDE.....	9
2.3.1	L'organisation du suivi de l'évolution du SIE.....	9
2.3.2	Les principes généraux retenus	10
2.3.3	Synthèses détaillées par thématique	15
2.3.3.1.	<i>Eaux superficielles continentales.....</i>	<i>15</i>
2.3.3.1.1	Synthèse de la thématique « Etat qualitatif des cours d'eau ».....	15
2.3.3.1.2	Synthèse de la thématique « Etat qualitatif des plans d'eau ».....	20
2.3.3.1.3	Synthèse de la thématique « Etat quantitatif des cours d'eau ».....	23
2.3.3.2.	<i>Eaux souterraines.....</i>	<i>27</i>
2.3.3.2.1	Synthèse de la thématique « Etat qualitatif des eaux souterraines ».....	27
2.3.3.2.2	Synthèse de la thématique « Etat quantitatif des eaux souterraines ».....	30
2.3.3.3.	<i>Eaux littorales</i>	<i>32</i>
2.3.3.3.1	Synthèse de la thématique « eaux côtières ».....	32
2.3.3.3.2	Synthèse de la thématique « eaux de transition ».....	34
2.3.3.4.	<i>Pressions.....</i>	<i>36</i>
2.3.3.4.1	Synthèse de la thématique « pressions domestiques et urbaines ».....	36
2.3.3.4.2	Synthèse de la thématique « pressions industrielles ».....	38
2.3.3.4.3	Synthèse de la thématique « pressions agricoles».....	40
2.3.3.4.4	Synthèse de la thématique « pressions morphologiques et hydrologiques ».....	42
2.3.3.4.5	Synthèse de la thématique « pressions sur le vivant».....	42
2.3.3.5.	<i>Économie</i>	<i>43</i>
2.3.3.5.1	Synthèse de la thématique « données économiques ».....	43
2.3.3.6.	<i>Zonages et référentiels</i>	<i>45</i>
2.3.3.6.1	Synthèse de la thématique « Masses d'eau et références DCE ».....	45
2.3.3.6.2	Synthèse de la thématique « Référentiels géographiques et identifiants ».....	46
2.3.3.6.3	Synthèse de la thématique « Zonages réglementaires et techniques ».....	47

0. Préambule

Le Schéma Directeur des Données sur l'Eau (SDDE) Loire-Bretagne a été conçu en fonction des préconisations et des spécifications nationales et européennes, des missions, moyens et organisations des acteurs, ainsi que de l'état des masses d'eau, tels qu'on pouvait les connaître ou les estimer au plus tard **en juin 2005**.

L'évolution de ces éléments, l'arrivée prévisible ou non de nouvelles consignes ou notes de cadrage nationales ou européennes pour la directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (DCE) ou d'autres directives, la simple évolution des missions et moyens disponibles dans les services ou des orientations de certains acteurs, vont faire évoluer au fil du temps les choix faits au sein du SDDE.

De ce fait, le Schéma Directeur des Données sur l'Eau Loire-Bretagne doit être vu comme un **document d'étape**, qui vise à proposer des réorganisations, des moyens et des actions dans un contexte qui est naturellement encore fortement évolutif.

Malgré tout, le SDDE se devait de rentrer dans le détail des réseaux et actions à mettre en œuvre, du qui fait quoi et des moyens à engager. Il présente donc un niveau de détail important, là où cela a semblé possible.

Dans l'attente de certains cadrages nationaux ou européens, deux approches ont été retenues : Soit une démarche technique a pu être proposée au niveau du bassin, auquel cas le SDDE l'a prise comme base de travail ; Soit aucune approche technique n'a pu être envisagée, et le point est indiqué comme n'ayant pas pu être traité complètement.

La clarification du rôle assigné à chaque partenaire a été proposée en s'appuyant sur les orientations connues des ministères et des acteurs concernés, et sur les possibilités administratives et de moyens de ces services. L'organisation des acteurs au sein du système d'information sur l'eau pourra cependant évoluer. Cela devra se faire sans remettre en cause les principaux réseaux de mesure découlant des directives ou participant à la gestion des risques.

Enfin, des études sont en cours au niveau du bassin, pour estimer précisément les besoins en mesure par exemple pour les réseaux qualité des eaux superficielles et souterraines. Les résultats de ces études pourront modifier à la marge les choix présentés dans le, et l'organisation du SIE devra évoluer en conséquence.

Le SDDE prévoit un **processus souple de co-décision et d'animation** afin de gérer ces évolutions organisationnelles et techniques. Ce processus doit permettre de gérer ces évolutions futures, tout en assurant les principes qui fondent le SDDE : Définition des principes d'organisation de manière collégiale, répartition des rôles des acteurs, limitation de la duplication des moyens, interopérabilité, et bancarisation, accès facile pour tous aux données...

Enfin, le SDDE fait un certain nombre de propositions en matière de réseaux de mesure, de bancarisation, ... Ces propositions, construites à partir de besoins identifiés, ont des **conséquences** importantes en matière **budgétaire** et en terme d'**effectifs** dans les services concernés. Elles supposeront donc, pour être mises en œuvre, des décisions explicites tant de la part de l'État que de celle des conseils d'administration des établissements publics concernés. Le SDDE doit donc être considéré comme un recensement d'objectifs et de dispositions souhaitables à moyen terme, sous réserve des moyens nécessaires.

1. Introduction

La connaissance de l'état de l'eau et des milieux aquatiques et de leurs usages a toujours été un outil essentiel de la politique publique de l'eau. Cette connaissance concourt en effet à sa définition et à sa mise en oeuvre, au contrôle de son application et à son évaluation, notamment au regard des obligations prescrites par la réglementation européenne. Il n'est pas étonnant que la production de cette connaissance ait reçu une impulsion décisive des actes fondateurs de la politique de l'eau et de l'environnement depuis une quinzaine d'années et fasse jouer à l'échelon du bassin un rôle majeur, conforme aux principes de cette politique.

1.1 Le cadre juridique

C'est ainsi que la **loi sur l'eau de 1992** a suscité la création du « Réseau national des données sur l'eau » (RNDE), organisation partenariale réunissant de 1992 à 2002 les principaux producteurs de données publiques relatives à l'eau dans la sphère de l'environnement, visant au partage et à la mise à disposition de ces données.

C'est maintenant la **convention d'Århus de 1998**, entrée en vigueur en France en 2002, ainsi que la directive-cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 qui constituent ensemble une seconde impulsion pour moderniser l'organisation des connaissances dans le domaine de l'eau. La convention d'Århus, la directive concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement et la charte de l'environnement adossée à la Constitution, font de l'accès à l'information environnementale un droit fondamental. L'ensemble des données publiques de l'environnement, qu'elles soient détenues par des autorités publiques ou pour leur compte, doit être considéré comme un bien collectif, que l'État a pour mission de mettre à la disposition des citoyens, de la société civile et des autorités publiques.

La **directive-cadre sur l'eau** définit un objectif général, l'atteinte du bon état pour les eaux à l'horizon 2015, ainsi qu'un processus de réalisation, qui est entièrement mu par l'information : A partir de l'état des lieux des bassins, les données obtenues par les programmes de surveillance et les analyses économiques permettent d'orienter et d'évaluer les programmes de mesures visant à atteindre cet objectif.

D'autres législations renforcent encore cette impulsion, comme la loi « risques » du 30 juillet 2003, le projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques, en cours de discussion au Parlement, ou encore la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), qui intègre dans la nouvelle architecture budgétaire de l'État un mécanisme d'évaluation fondé sur un jeu d'indicateurs.

1.2 Les orientations nationales

L'ensemble de ces textes prescrit ainsi à l'Etat et aux autorités publiques des activités liées à l'information, qu'elle soit produite, traitée ou utilisée pour réaliser les missions suivantes :

- ✓ Surveiller l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- ✓ Contrôler les activités ayant des impacts sur les eaux et les milieux aquatiques ;
- ✓ Evaluer les incidences des politiques publiques ;
- ✓ Fournir au Parlement, à la Commission européenne ou à des organismes d'évaluation (OCDE, Agence européenne de l'environnement, Eurostat, Oskar) les données requises par ceux-ci ;
- ✓ Informer les populations sur les risques naturels auxquels elles sont exposées ;
- ✓ Bancariser les données pour les partager et les conserver de manière pérenne ;
- ✓ Diffuser l'information environnementale publique.

C'est pour réaliser ces missions qu'au RNDE, et sur sa base, a succédé le « **Système d'information sur l'eau** » (SIE) en juin 2003, également sous une forme partenariale. Ce système d'information concerne l'ensemble des données publiques relatives à l'eau et aux milieux aquatiques. Il doit permettre, par la fourniture de services numériques au public, aux administrations, aux gestionnaires et aménageurs d'ouvrages, aux chercheurs et aux experts, de répondre à leurs différents besoins de connaissance. Sa mise en œuvre implique nécessairement de multiples partenaires de statuts différents, administrations, établissements publics, entreprises et associations qui doivent coordonner leurs actions pour assurer la fourniture de ces services, de façon cohérente, efficace et lisible, en optimisant l'emploi de leurs moyens.

La cohérence suppose d'abord le respect d'une **interopérabilité sémantique**, c'est-à-dire de règles communes portant sur la signification des données, qui comporte deux volets. Le volet conceptuel vise à une compréhension commune des objets, de leurs relations et de leur comportement (par exemple, pour décrire ce qu'est une station de mesure, en quoi un prélèvement est lié à une station de mesure ou quelle suite d'opérations est réalisée depuis la création de la donnée jusqu'à sa publication) ; le volet référentiel vise à la constitution et à l'utilisation d'un système commun d'identification, de sorte qu'un même nom soit partout employé pour identifier la même ressource (par exemple, pour identifier une station de mesure ou un paramètre). L'interopérabilité sémantique repose largement sur le **Sandre**¹ l'un des projets transversaux du SIE, qui élabore et publie le référentiel métier des données sur l'eau : dictionnaires et modèles de données, nomenclatures, etc.

La coordination des actions des partenaires est organisée par le protocole du SIE, signé en juin 2003, qui définit les obligations de ses signataires, en matière de production, de collecte, de conservation et de mise à disposition des données. Le protocole précise le mode d'organisation au niveau national (comité national et groupe de coordination du SIE) et au niveau de chaque bassin (comité des données). Pratiquement, le SIE résulte de la coopération de projets transversaux (Sandre, Référentiels, Architecture, etc.), de projets thématiques nationaux (sur les eaux superficielles, souterraines, côtières, l'assainissement, l'économie, etc.), et de projets de bassin, dont l'élaboration du présent schéma directeur.

Les **signataires du protocole SIE** sont actuellement le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, les Agences de l'Eau, le Conseil Supérieur de la Pêche, l'Ifen, l'Ifremer, le BRGM, l'Office International de l'Eau, Électricité de France ; ils devraient être prochainement rejoints par les ministères chargés de la Santé et de l'Agriculture, l'Ineris, les Offices de l'Eau de la Réunion et de la Martinique. Au niveau local, l'implication de nombreux autres acteurs, services déconcentrés de l'État, collectivités, associations et gestionnaires des services d'eau et d'assainissement accroît encore la complexité de la mise en œuvre du système d'information.

¹ Service d'administration nationale des données et des référentiels sur l'eau.

Une **étude bilan-diagnostic**, menée en 2003, a effectivement mis en évidence la multiplicité des dispositifs et des flux de données sur l'eau et montré la nécessité d'une modernisation du SIE, vers plus d'efficacité et de lisibilité. C'est pourquoi la **circulaire du 26 mars 2002**, qui répartit les rôles entre les différents services et établissements publics de l'État, fixe les modalités de financement de leurs actions, **a prescrit la réalisation d'un schéma directeur des données sur l'eau (SDDE) dans chaque bassin.**

1.3 Les Schémas Directeurs des Données sur l'Eau

Le SDDE est un instrument de planification des actions relatives aux données sur l'eau dans le bassin. Il sera un document public de référence permettant à chacun de trouver les réponses aux questions concernant les données sur l'eau du bassin, comme par exemple :

- ✓ Qui produit quelle donnée, à quel endroit, à quelle fréquence, avec quelle finalité ?
- ✓ Qui collecte cette donnée, qui la valide ?
- ✓ Où est conservée telle donnée produite et comment peut-on y accéder ?
- ✓ Quels sont les actions menées ou à mener, les échéanciers et les moyens mis en œuvre pour y parvenir ?

Pour répondre à ces questions, le SDDE décrit les composants du système d'information à mettre en œuvre au niveau du bassin, en rapport avec les différents stades du cycle de la donnée (production, collecte, conservation et accès à la donnée) ; Il précise les responsabilités de chaque acteur et les moyens nécessaires et il établit les partenariats nécessaires à son application, notamment avec les collectivités locales, bien que non-signataires du protocole SIE, quand elles jouent un rôle significatif.

L'élaboration du SDDE, qui a constitué un projet à part entière du SIE, est le fruit d'un travail collectif. Elle s'est appuyée sur un cadrage national, que des groupes de travail ont souvent dû compléter au niveau du bassin, pour tenir compte de spécificités locales ou en l'absence de préconisations nationales. Réuni par le Préfet Coordonnateur de Bassin, le comité des données, animé par la Délégation de bassin et par l'Agence de l'Eau, a été le lieu d'une intense collaboration entre les différents producteurs et utilisateurs de données. Enfin, une étroite concertation entre les chefs de projet de chacun des bassins a conduit à une meilleure compréhension de ses finalités et à une harmonisation nationale de leurs contenus.

L'évolution du contexte national et européen, notamment le processus de mise en œuvre de la directive cadre, conduira à réexaminer le SDDE régulièrement. Le SDDE sera, en ce qui concerne les données, un instrument de planification inédit à la disposition de tous les acteurs de l'eau du bassin, et qui devra sans doute être complété, amendé et révisé, après son entrée en vigueur.

2. Présentation générale du SDDE du bassin Loire-Bretagne

2.1 La démarche du SDDE

Pour piloter le schéma directeur des données sur l'eau, la Direction de l'Eau a demandé que chaque bassin nomme un chef de projet. Cette nomination, réalisée conjointement par le Directeur de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le Directeur de la Diren de bassin, a été officialisée par lettre au Préfet Coordonnateur de Bassin, datée du 19 novembre 2003. Il s'agit de M. Laurent Coudercy, administrateur de données à la Diren Centre. Un correspondant à l'Agence de l'Eau lui a été désigné à cette occasion (M. Patrick Brun, directeur général adjoint, remplacé le 31 janvier 2005 en tant que correspondant du projet SDDE par M. Yves Mérillon, directeur de l'évaluation et de la prospective).

Le Comité de Suivi des Données du Bassin du 17 février 2004 a lancé officiellement le SDDE Loire-Bretagne, et a permis d'en préciser le périmètre et l'organisation générale de son élaboration.

2.2 Les éléments du SDDE

2.2.1 Le périmètre et les thématiques du SDDE

Le périmètre du SDDE du bassin Loire-Bretagne ne couvre pas l'intégralité des données, des éléments, des actions ou des objectifs qui sous-tendent le Système d'Information sur l'Eau au niveau du bassin. Ce périmètre a été validé lors du comité de suivi du 17 février 2004 et est défini ainsi :

- ✓ Le territoire concerné est celui du **district Loire-Bretagne**, et de toutes les masses d'eau qui y sont rattachées au sens de la Directive Cadre sur l'Eau. Ceci concerne notamment les eaux souterraines dépassant les limites hydrographiques (Beauce...), et les eaux littorales.
- ✓ Les objectifs à prendre en compte sont les besoins découlant de la DCE, et des directives liées, et les besoins liés aux risques et crises liés à l'eau. Les besoins découlant de la police de l'eau semblent largement intégrés dans les besoins DCE. Les autres besoins ne nécessitant pas de compléments d'investissement importants seront aussi pris en compte, dans la mesure du possible.
- ✓ L'analyse portera sur la production des données, leur collecte, leur bancarisation et leur mise à disposition (au sens des directives sur l'accès aux données environnementales). Le SDDE ne portera pas sur les actions de valorisation des données (méthodes, outils et formes de présentation, vulgarisation, avis du service...), qui restent du ressort de chaque acteur. Cependant, pour des données non directement mesurées, mais issues de traitement (comme par exemple certaines données relatives aux pressions), le SDDE veillera à ce que les méthodes utilisées soient citées.

La mise à disposition des données brutes, qui relève du SDDE, peut ne pas répondre complètement aux attentes du grand public et des décideurs. Il est donc important de compléter cette mise à disposition d'un gros travail de valorisation et de pédagogie, à travers un langage adapté et non technique. La circulaire du 23 décembre 2004 précise que ces travaux de valorisation ne relèvent pas du SDDE, et restent du ressort de chaque acteur. Ils ne seront donc pas traités ici.

2.2.2 Les acteurs et les partenaires du SDDE

Les acteurs pris en compte par le schéma directeur des données sur l'eau sont d'abord les services signataires du protocole SIE, étendus à tous les services de l'Etat et établissements publics jouant un rôle dans le périmètre du SDDE. Leur nombre important sur le bassin Loire-Bretagne fait qu'ils ne pouvaient être tous présents dans les groupes de travail. La présence d'un représentant par type de structure concernée (la DRASS de bassin pour l'ensemble des services déconcentrés du ministère de la Santé, par exemple) a semblé la méthode la plus appropriée pour prendre en compte les préoccupations de chaque service.

Le rôle important que peuvent jouer localement les collectivités locales dans le périmètre du SDDE incite à les associer aux travaux du comité de suivi des données du bassin. Pour cela, le comité de suivi du 17 février 2004 a souhaité saisir les quatre instances nationales représentatives des collectivités locales (Association des Maires de France, l'Association Française des Etablissements Publics Territoriaux de Bassin, Assemblée des Départements de France et l'Association des Régions de France). Un courrier du Préfet Coordonnateur de Bassin a été adressé le 3 juin 2004 à chacune de ces instances, leur proposant de nommer un représentant au comité de suivi du bassin. A ce jour seule l'association des maires de France a répondu et a désigné M. REGNAULT en tant que représentant.

2.2.3 La méthode d'élaboration du SDDE

L'élaboration du Schéma Directeur des Données sur l'Eau a été l'occasion de prendre en compte les avis de chaque acteur, sous l'égide du comité de suivi des données sur l'eau du bassin.

Le comité de suivi des données est donc la structure décisionnelle pour le Schéma Directeur des Données sur l'Eau. Le chef de projet a assuré pour sa part le pilotage et a garanti l'avancement du Schéma Directeur des Données sur l'Eau.

Une assistance à maîtrise d'ouvrage a été retenue, afin d'aider le chef de projet. Elle a été assurée par la société Géo-Hyd. Elle a pris en charge l'animation des groupes thématiques, la rédaction des comptes rendus et la mise à disposition des documents. Cette mission a été formalisée dans une note (annexe 4.2.2-2). Par ailleurs, le chef de projet s'est appuyé sur des chargés de mission de la délégation de bassin. L'ensemble de ces moyens a formé l'équipe projet.

Des réunions plus stratégiques ont eu lieu entre l'Agence de l'Eau, la Diren de bassin et le chef de projet tout au long du travail. Elles ont permis d'organiser le travail et de l'orienter.

Une coordination nationale entre les chefs de projets SDDE, les pilotes de projets thématiques nationaux et la Direction de l'Eau a été assurée tout le long du projet, par le biais des réunions du comité de coordination du SIE, et par des réunions entre les chefs de projet SDDE et l'équipe en charge du SIE à la Direction de l'Eau.

Le travail sur le schéma directeur a été mené par des groupes thématiques, sous pilotage selon les cas de l'Agence de l'Eau ou d'une Diren. Ces groupes réunissaient des représentants des services concernés par les types de données à traiter. Ces groupes de travail ont été le lieu où se sont élaborées les propositions de réponse aux questions que devaient traiter le SDDE. Les groupes ont eu

une large autonomie sur les méthodes de travail à employer et sur leur organisation interne. Ceci s'est traduit concrètement par des modalités et des approches adaptées au contexte de travail (prise en compte de groupes DCE existants) ainsi qu'aux problématiques (réunions spécialisées par activité pour le groupe pression, par exemple

Afin de préciser la mission de chaque groupe, des fiches de mission par type de donnée leur ont été proposées (voir le modèle en annexe 4.2.2-3). Ces fiches précisaient les questions qui se posaient, en l'état des connaissances de l'équipe projet, pour chaque groupe de données en ce qui concerne la production, la collecte, la bancarisation, et l'accès. Elles indiquaient les documents de référence à prendre en compte, et enfin prévoyaient les éléments de relation entre acteurs. Cependant, pour les groupes Pression, Economie et Portail, les lettres de mission ont été structurées de manière spécifique. Une note générale précisait les modalités de travail des groupes (annexe 4.2.2-4).

Les thèmes de travail ont porté sur :

- ✓ les eaux littorales et de transition
- ✓ les eaux souterraines
- ✓ la qualité des eaux continentales superficielles
- ✓ l'hydrométrie
- ✓ les référentiels et les zonages réglementaires
- ✓ les pressions
- ✓ les données économiques
- ✓ le portail des données sur l'eau.

Une coordination entre les groupes a été assurée par l'équipe projet. En effet, les thématiques traitées par chaque groupe pouvaient interférer sur d'autres groupes. Par exemple, l'hydrométrie devait tenir compte des besoins d'information sur les débits découlant du groupe qualité des eaux superficielles, et devait intégrer aussi les besoins en débit des sources découlant du groupe eaux souterraines.

Afin d'intégrer au mieux les réflexions en cours à l'échelon national, et celles menées par les autres bassins, la présence de personnes participant à ces réflexions nationales a été recherchée dans ces groupes.

En tout, plus d'une centaine d'acteurs du bassin (voir annexe 4.2.2-1) a été mobilisée sur un an pour ce travail, représentant une quarantaine de services différents.

La transparence des travaux et réflexions menés dans les groupes a été une volonté dès le début des réflexions sur le SDDE. Les textes issus des groupes ont donc été mis à disposition de tous sur un serveur Internet spécifique (www.loire-bretagne.eaufrance.fr). Par ailleurs, pendant la période d'élaboration du projet, l'assistance à maîtrise d'ouvrage a mis en ligne un tableau synthétique du travail par thème qui a permis de suivre l'avancement des réponses fournies par les groupes de travail.

2.3 La synthèse du SDDE

2.3.1 L'organisation du suivi de l'évolution du SIE

Le Schéma Directeur des Données sur l'Eau a été conçu en fonction des préconisations et des spécifications nationales et européennes, des missions, moyens et organisations des acteurs, ainsi que de l'état des masses d'eau, tels qu'on pouvait les connaître ou estimer au plus tard en juin 2005.

L'évolution de ces éléments, l'arrivée prévisible ou non de nouvelles consignes ou notes de cadrage nationales ou européennes pour la DCE, ou d'autres directives, la simple évolution des missions et moyens disponibles dans les services ou des orientations de certains acteurs, vont amener à remettre en cause au fil du temps les choix faits au sein du SDDE.

Très tôt il est apparu indispensable que le SIE dispose d'un processus souple de co-décision, permettant de gérer ces évolutions tout en assurant les principes qui le fondent : Définition des principes d'organisation de manière collégiale, répartition des rôles des acteurs, limitation de la duplication des moyens, interopérabilité et bancarisation, accès facile pour tous aux données...

Pour cela, l'organisation suivante de la gouvernance du SIE a été adoptée, lors du comité de suivi des données du bassin du 22 novembre 2004 :

- ✓ Au niveau du bassin, une structure d'animation du SIE composée d'un agent de la Diren de bassin et d'un agent de l'Agence de l'Eau est chargée d'assurer le suivi des évolutions du SIE et d'animer la coordination des acteurs et éventuellement l'organisation des réflexions nécessaires.
- ✓ Chaque acteur des dispositifs de collecte faisant partie du SIE informera cette structure d'animation des évolutions de ses contraintes ou de l'organisation des dispositifs de collecte qui le concerne. L'animateur de l'inventaire des dispositifs de collecte pourra jouer un rôle d'intermédiaire, certaines évolutions mineures (nombre de points de mesure, changement de maîtrise d'œuvre) ne supposant qu'une mise à jour de l'inventaire.
- ✓ Lorsque l'évolution pressentie le mérite, et en particulier dès qu'elle risque de remettre en cause profondément les orientations du SDDE ou dès que cette évolution a un impact sur la répartition des rôles de plusieurs d'acteurs, la structure d'animation du SIE propose une organisation pour analyser le problème et valider un nouveau fonctionnement du SIE. Selon l'importance, l'urgence et les marges de manœuvre dont le bassin peut disposer, cette organisation peut se résumer à un simple débat entre les acteurs directement concernés et la structure d'animation du SIE, ou à un groupe de travail équivalent à ceux montés pour le SDDE, intégrant tous les types de services concernés par cette évolution.
- ✓ La structure d'animation du SIE est tenue informée de l'avancement des groupes de travail prévus dès la rédaction du SDDE, et les animera ou y participera autant que de besoin.
- ✓ La structure d'animation du SIE informe le comité de suivi des données sur l'eau du bassin des évolutions du SIE qu'elle a eu à traiter, ce qui permet au comité de suivi d'intervenir a posteriori. Eventuellement, si l'évolution présente un aspect stratégique important, la structure d'animation soumet les propositions d'évolution du SIE à l'avis préalable du comité de suivi.

Cette proposition d'organisation assure le pilotage des évolutions, en ne mobilisant au cas par cas que les forces nécessaires pour résoudre les problèmes. Elle prévoit que les décisions de réorganisation continueront à être débattues et analysées par l'ensemble des acteurs concernés, dans la transparence. Elle affiche clairement le rôle du comité de suivi des données en tant qu'instance de décision finale concernant l'organisation du SIE du bassin.

Tous les travaux et comptes-rendus de la structure d'animation du SIE ou des groupes qu'elle mettra en place ou qui ont été prévus ou mis en place dans le cadre du SDDE seront disponibles sur le site portail du SIE (www.loire-bretagne.eaufrance.fr), afin d'assurer la transparence des réflexions menées et des décisions prises. Cependant, si des documents font l'objet d'une limite légale de diffusion, liée soit à la propriété intellectuelle ou industrielle, soit à des règles de confidentialité liées au code des marchés publics, soit à tout autre secret protégé par la loi, ils ne seront pas mis à disposition sur Internet.

2.3.2 Les principes généraux retenus

Le Schéma Directeur des Données sur l'Eau a été l'occasion de faire évoluer le Système d'Information sur l'Eau sur le bassin Loire-Bretagne. Ceci se traduit par quatre conséquences stratégiques importantes :

- ✓ **A court terme** : Les acteurs du bassin se sont organisés pour répondre prioritairement aux obligations découlant de la Directive Cadre sur l'Eau en matière de réseaux de mesure. Les moyens nécessaires et, l'organisation générale ont été ainsi spécifiés en réunissant les principaux acteurs concernés ;
- ✓ **A moyen terme** : Le travail mené ensemble pour réaliser le SDDE préfigure la démarche de travail qui va nous permettre de faire vivre le SIE (Système d'Information sur l'Eau) sur le bassin. Une prise en compte, partagée par tous, des évolutions qu'il nous faudra assumer, qu'il s'agisse de l'évolution des consignes techniques ou des moyens et de l'organisation des acteurs, est en effet un gage d'efficacité à l'avenir ;
- ✓ **A moyen terme** : L'accès pour tous aux données issues des services sera assuré à terme, dans des conditions de délai et de fiabilité technique qui ne limiteront plus leur utilisation. Ceci est un gage de transparence et de dialogue avec les citoyens, dans la logique de la convention d'Åarhus ;
- ✓ **A plus long terme** : Les facilités d'accès et la réorganisation des réseaux pour les besoins de la DCE auront aussi des conséquences, encore difficilement mesurables, sur l'organisation des réseaux de chaque acteur. On peut en effet espérer que la facilité d'accès dans de bonnes conditions aux données produites dans le cadre de la DCE permettra une recomposition des réseaux d'intérêt spécifique autour des réseaux de la DCE, dans une optique d'optimisation des moyens publics.

Les principes et orientations qui ont guidé les travaux de définition du SDDE découlent d'abord des principes nationaux. Des principes spécifiques et l'adaptation des principes nationaux au contexte local ont été proposés et validés par les groupes de travail.

Globalement, les besoins locaux ou très spécifiques n'ont pas été analysés dans le SDDE, faute de temps pour cela. Ces réseaux ont toute leur place dans le SIE et doivent continuer à jouer leur rôle auprès des acteurs.

La Directive Cadre sur l'Eau institue cinq réseaux ou contrôles pour suivre la qualité de l'environnement. Il s'agit :

- ✓ Du réseau des sites de référence. L'objectif de ce réseau est d'établir les termes de référence fondés sur le très bon état des masses d'eaux.
- ✓ Le contrôle de surveillance, qui doit permettre de renseigner sur la qualité globale des masses d'eau.
- ✓ Le contrôle opérationnel, qui recherche spécifiquement les paramètres responsables de la mauvaise qualité des eaux et leurs effets sur la biologie (masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas respecter les objectifs environnementaux ou masses d'eau en doute).
- ✓ Le contrôle d'enquête, mis en œuvre pour rechercher les causes d'une mauvaise qualité en l'absence de réseau opérationnel.
- ✓ Les contrôles additionnels qui vont s'attacher à vérifier les pressions qui affectent des zones protégées par d'autres directives, ou bénéficiant d'une protection complémentaire au titre de la directive cadre.

Ainsi, pour le suivi de la **qualité des eaux continentales** (cours d'eau, plans d'eau et eaux souterraines), en ce qui concerne les réseaux DCE, la réflexion a été menée en définissant un réseau théorique répondant aux obligations strictes de la DCE, tenant compte d'une approche intégrant l'évaluation des critères de fiabilité, confiance et précision des résultats et de la représentativité des mesures dans l'espace et dans le temps, demandée par la DCE. Puis, à partir de cette ébauche de réseau théorique, les points de mesure des réseaux existants pouvant être récupérés ont été recherchés, pour enfin aboutir à la spécification des points de mesure souhaités. De plus des exigences DCE, il est proposé d'assurer, sur les points de contrôle de surveillance, entre deux campagnes de mesure de surveillance, c'est-à-dire 5 années sur 6, le suivi de certains paramètres, afin de disposer d'un état annuel des masses d'eau. Le réseau de référence pour les eaux superficielles a pu être mis en œuvre dès 2005. Seule la morphologie n'a pu être traitée faute de cadrage national.

La maîtrise d'ouvrage locale des réseaux qualité physico-chimique est principalement assurée par l'Agence de l'Eau. La maîtrise d'ouvrage pour les contrôles biologiques sur les réseaux de référence est assurée par les Diren et le CSP ; Pour les contrôles de surveillance, cette maîtrise d'ouvrage reste sujette à discussions nationales. Les contrôles de surveillance et les contrôles opérationnels pourront comporter des sites appartenant à d'autres réseaux, par exemple sous maîtrise d'ouvrage collectivités territoriales, Diren, CSP ...

La bancarisation des données physico-chimiques et biologiques sera principalement assurée dans la banque Osur de l'Agence de l'Eau pour les eaux superficielles, par Ades au niveau national pour les eaux souterraines, et dans la BDMAP du CSP pour les poissons.

Ces principes sont détaillés ci-dessous (chapitre 2.3.3 Synthèses détaillées par thèmes) et sont intégralement traités dans le chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique. Les thématiques concernées sont la qualité des cours d'eau (chapitre 3.1.1.1), la qualité des plans d'eau (chapitre 3.1.1.2), et la qualité des eaux souterraines (chapitre 3.1.2.1).

Pour le suivi de la **quantité des eaux continentales** (cours d'eau et eau souterraine), le SDDE intègre les besoins liés à la DCE, mais aussi les besoins en crise, qu'il s'agisse d'étiage ou de crue. Le Schéma Directeur des Services de Prévision des Crues, et la réforme de l'hydrométrie en cours, sont considérés comme des pré-requis pour l'hydrométrie. Ces documents sont principalement complétés pour prévoir les mesures d'hydrométrie nécessaires à la DCE, ce qui se traduit par un accroissement faible du nombre de stations d'hydrométrie.

Pour les eaux souterraines, l'organisation actuelle, principalement régionale, qui s'appuie sur les Dren, le BRGM et des collectivités territoriales, n'est pas remise en cause. Seul le nombre de stations est augmenté afin de répondre au besoin de suivi de toutes les masses d'eau, y compris en zone de socle et zone volcanique.

La bancarisation, qui assure l'**accès** pour tous aux données, est nationale (Ades et Hydro) avec des solutions transitoires de bassin ou locales pour les données en temps semi-réel en crise.

Ces principes sont détaillés ci-dessous (chapitre 2.3.3 Synthèses détaillées par thèmes) et sont intégralement traités dans le chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique. Les thématiques concernées sont la quantité des cours d'eau (chapitre 3.1.1.3), et la quantité des eaux souterraines (chapitre 3.1.2.2).

Pour le suivi de la **qualité des eaux littorales** (eaux côtières et eaux de transition), la réflexion s'est appuyée sur les réseaux déjà largement présents en Loire-Bretagne, sous maîtrise d'ouvrage principalement Ifremer et CQEL (Rephy, RNO, Rebent, réseau des estuaires bretons). Seuls les contrôles de surveillance et les contrôles opérationnels ont pu être définis. Pour les contrôles de surveillance, il est proposé de suivre plusieurs masses d'eau dans chaque type, avec une station de mesure en eaux côtières, et pour les eaux de transition une à trois stations selon les besoins. En fonction des éléments de qualité et du milieu concerné, la pertinence de suivre tel ou tel support a été pris en compte (eau, sédiment, matière vivante). Les besoins en données sur la morphologie, et sur les poissons en zone de transition n'ont pas été traités, faute de cadrage national.

La maîtrise d'ouvrage des points nouveaux créés pour la DCE sera assurée par l'Agence de l'Eau, en s'appuyant sur l'Ifremer et les CQEL pour leur mise en œuvre, sous réserve que soient réglées les modalités de commande.

La bancarisation visée est nationale, via Quadrige 2.

Ces principes sont détaillés ci-dessous (chapitre 2.3.3 Synthèses détaillées par thèmes) et sont intégralement traités dans le chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique. Les thématiques concernées sont la qualité des eaux côtières (chapitre 3.1.3.1) et la qualité des eaux de transition (chapitre 3.1.3.2).

Pour les **référentiels et zonages** (masses d'eau, référentiels géographiques ou non, zonages réglementaires), ont été traités en particulier les référentiels définis ou saisis au niveau du bassin. Ces données sont indispensables au bon fonctionnement du SIE, car elles participent directement à son interopérabilité. Aussi l'accessibilité par tous à ces données sous un statut commun et unique, par Internet, est indispensable.

Ainsi, les responsabilités de chacun (Direction de l'Eau, Agence de l'Eau et Dren de bassin principalement) dans la constitution et la mise à disposition de ces données ont été précisées.

Ces principes sont détaillés ci-dessous (chapitre 2.3.3 Synthèses détaillées par thèmes) et sont intégralement traités dans le chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique. Les thématiques concernées sont « masses d'eau et références DCE » (chapitre 3.1.6.1), « référentiels géographiques et identifiants » (chapitre 3.1.6.2), et « zonages réglementaires et techniques » (chapitre 3.1.6.3).

Les données de **pressions** (i.e les usages de l'eau, prélèvements, rejets...) et **d'économie** ne relèvent pas de réseaux de mesure, mais de données issues soit des bases redevances / aides / subventions de l'Agence de l'Eau, soit d'enquêtes statistiques nationales, soit d'études et d'enquêtes locales, portant couramment sur l'activité générant ces pressions ou à l'origine des données économiques. Ces données sont indispensables à la bonne mise en œuvre de la DCE. Mais elles posent souvent des problèmes méthodologiques qui doivent faire l'objet de démarches nationales : Il s'agit en effet de déterminer et mobiliser les sources de données les plus fiables, et de fixer des méthodes de calcul applicables à ces sources. Leur bancarisation en cours de structuration pour certains segments, devra être adaptée à ce type de données.

Ces principes sont détaillés ci-dessous (chapitre 2.3.3 Synthèses détaillées par thèmes) et sont intégralement traités dans le chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique. Les thématiques concernées sont « Usages et pressions domestiques/ urbaines » (chapitre 3.1.4.1), « Usages et pressions industrielle s » (chapitre 3.1.4.2), « Usages et pressions agricoles » (chapitre 3.1.4.3), « Pressions morphologiques et hydrologiques » (chapitre 3.1.4.4), « Pressions sur le vivant » (chapitre 3.1.4.5), « Données économiques » (chapitre 3.1.5.1).

Un **portail de bassin** a été prévu dans la circulaire du 23 décembre 2004. Ce portail de bassin s'inscrit clairement dans la logique de la convention d'Aarhus et de la directive du 28 janvier 2003 sur la mise à disposition des données et informations environnementales publiques. En Loire-Bretagne il est proposé qu'il s'inspire du portail national eaufrance.fr, avec une ergonomie spécifique. Les sites vers lequel pointer le portail Loire-Bretagne sont principalement ceux des services publics, ou structures liées à ces services publics présents sur le bassin.

Au-delà de la mise en œuvre du portail, son animation et son fonctionnement au quotidien sont indispensables si l'on ne veut pas décrédibiliser cet outil commun. Or cette tâche représente au moins un tiers temps d'un chef de projet, temps qui ne pourra pas être raisonnablement mobilisé avant 2007. Il est donc proposé de mettre en œuvre ce portail après cette date.

Ces principes sont intégralement traités dans le chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique. La thématique concernée est « portail » (chapitre 3.2.1).

Le tableau suivant, prévu dans la circulaire du 20 décembre 2004, présente la maîtrise d'ouvrage proposée pour les réseaux et contrôles de la DCE :

	Réseau de référence	Contrôle de surveillance	Contrôle opérationnel	Contrôle d'enquête
Rivières et plans d'eau				
<i>flore et invertébrés</i>	Diren	Diren ou AELB	AELB	AELB
<i>régime hydrologique</i>	Diren	Diren	Diren, AELB (pour plan d'eau)	
<i>continuité</i>	Diren + CSP	CSP ou AELB	AELB	
<i>ichtyofaune</i>	CSP	CSP ou AELB	?	
<i>morphologie</i>	CSP + Diren	CSP ou AELB	AELB	
<i>physico-chimie</i>	AELB	AELB	AELB , Collectivités, gestionnaires	
Eaux côtières et de transition				
<i>phytoplancton</i>	Ifremer	Ifremer , CQEL ou AELB		
<i>autre flore et invertébrés</i>	Ifremer ou AELB			
<i>morphologie</i>	?			
<i>physico-chimie</i>	Ifremer ou AELB			
<i>Ichtyofaune (eaux de transition)</i>	AELB			
Eaux souterraines				
<i>état quantitatif</i>		BRGM, Diren, Collectivités		
<i>état chimique</i>		AELB	AELB ou Collectivités	

2.3.3 Synthèses détaillées par thématique

Ce chapitre présente les synthèses de chaque thème traité. Ces synthèses sont extraites du chapitre 3 « Plan d'action par thématique », qui présente l'intégralité des réflexions menées sur chaque thématique.

2.3.3.1. Eaux superficielles continentales

2.3.3.1.1 Synthèse de la thématique « Etat qualitatif des cours d'eau »

◆ Modalités d'adaptation des réseaux aux besoins de la DCE

Les éléments de qualité mesurés et les méthodologies de mesure DCE compatibles seront mis en œuvre au fur et à mesure de leur définition au niveau national.

Le réseau de surveillance DCE en Loire-Bretagne sera défini selon les principes suivants :

- ✓ Pour les **contrôles de surveillance**, les sites seront sélectionnés de façon à fournir un état représentatif de l'état des eaux des bassins versant et de l'ensemble du bassin Loire-Bretagne. Ils seront localisés par portion de linéaire de cours d'eau répartis selon le type et la classe d'activité.
- ✓ Pour les **contrôles opérationnels**, les sites seront sélectionnés sur chaque masse d'eau en risque ou en doute pour les pressions ponctuelles. Les sites feront l'objet d'une sélection des masses d'eau en risque ou en doute pour les pressions diffuses et hydromorphologiques.
- ✓ Afin de garantir une optimisation des réseaux mis en place, et de conserver les séries historiques, les points des réseaux existants (notamment les sites de référence, le RNB et le RHP) seront utilisés dans la mesure où ils répondent aux principes énoncés ci-dessus.

Pour le contrôle de surveillance, la mesure des éléments de qualité de la DCE sera effectuée une fois durant le plan de gestion (1 an sur 6) et programmée en répartissant la charge sur l'ensemble de la période du plan de gestion. Un suivi annuel sera effectué pendant les autres années (5 ans sur 6), se limitant aux paramètres biologiques et polluants pertinents avec des fréquences adaptées.

Des **contrôles biologiques minimums** seront mis en place dans les masses d'eau ne comportant pas de surveillance au titre des contrôles précédents. Ils permettront d'évaluer l'état de toutes les masses d'eau.

Une première simulation du nombre de stations qui pourrait être proposé pour le réseau de surveillance des cours d'eau conduit à :

- ✓ 210 à 445 stations de contrôle de surveillance,
- ✓ 330 à 410 stations de contrôle opérationnel, (pouvant être localisées pour partie sur les mêmes sites que les contrôles de surveillance),
- ✓ 160 stations de contrôle minimum biologique.

Les contrôles additionnels nécessaires pour les zones de captage pour l'alimentation en eau potable et pour les cours d'eau classés seront mis en place par l'Agence de l'Eau.

Les points de mesure correspondants au rapportage DCE, par type de réseau, seront explicitement visés dans les banques.

◆ *Les des acteurs dans les réseaux de mesure*

Les rôles des acteurs du bassin pour les principaux réseaux sont décrits dans le tableau suivant :

	Réseau de référence	Contrôle de surveillance	Contrôle opérationnels	Zones protégées						
				Zones vulnérables	Zones sensibles	Zones AEP		Cours d'eau classés	Suivi des zones de baignade	Contrôles additionnels en sites Natura 2000
						Directive eaux potables	Contrôles additionnels			
Validation nationale	Direction de l'eau	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Ministère de la Santé	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Ministère de la Santé	Comité national du SIE
Approbation de l'organisation du réseau	Direction de l'eau	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin		Comité des données du bassin
Définition et suivi des principes du réseau	Direction de l'eau	AELB, Diren de Bassin	AELB, Diren de Bassin	AELB, Diren de Bassin	AELB, Diren de bassin	DRASS	DRASS, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Diren de Bassin	AELB, Diren de Bassin, CSP		Diren de Bassin
Responsabilité de l'adéquation et de la pérennité du réseau	Diren de bassin	AELB	AELB	Diren de bassin	AELB	DRASS	AELB	AELB		Diren
Maîtrise d'ouvrage locale *	AELB, Diren, CSP	AELB, Diren, CSP** ; gestionnaires	AELB, collectivités territoriales, DRIRE	Les Diren du bassin	AELB	DDASS	AELB	AELB		?
Financement	AELB, Diren, CSP	AELB, Diren, CSP** ; gestionnaires	AELB, collectivités territoriales,	***	***	collectivités territoriales	AELB	AELB		?
Opérateur	Diren, CSP, prestataires,	Diren, CSP**, prestataires	prestataires	***	***	Prestataires	Prestataires	Prestataires	?	

* Désigne le maître d'ouvrage local par opposition à la maîtrise d'ouvrage de la direction de l'eau qui est nationale.

** La participation du CSP dans le réseau de surveillance concernant les aspects morphologie, continuité et ichtyofaune reste à discuter avec la DE.

*** Il s'agit d'un réseau virtuel, s'alimentant avec les données des autres réseaux existants

◆ *Les améliorations dans la collecte et la bancarisation des données*

Il est prévu d'optimiser l'organisation générale de la gestion de l'outil GDES, afin d'en faire un outil d'appui à la bancarisation des données biologiques. Cette évolution concernera notamment le développement de modules permettant l'accueil des données répondant aux protocoles mis en place dans le cadre de la DCE, l'interopérabilité avec les futures banques et l'optimisation de son utilisation pour l'import-export au format Sandre. Ce projet sera piloté par la Direction de l'Eau. De plus, dans ce contexte évolutif, un accompagnement national des utilisateurs de ce produit est à mettre en place.

La base de données Osur, créée et administrée par l'Agence de l'Eau, sera la future banque de référence du bassin Loire-Bretagne en matière de données sur la qualité des eaux superficielles. Cette bancarisation concernera toutes les **données physico-chimiques et biologiques**, hormis les données « Poissons ». Cette banque de bassin devra évoluer de façon à assurer l'interopérabilité avec les banques équivalentes dans les autres bassins. Elle devra permettre le dépôt par tous les producteurs de données au format Sandre.

Le déploiement de la banque de données nationale du Conseil Supérieur de la Pêche sur les milieux aquatiques et piscicoles, la BDMAP (Base de Données sur les Milieux Aquatiques et Piscicoles) permettra une mise à disposition sur Internet des données relatives à l'**ichtyofaune**, ainsi que les données du **Réseau d'Observation des Milieux**. Il est prévu de mettre à disposition de l'ensemble des partenaires et du public pour le troisième trimestre 2005, via une consultation Internet.

Les données issues du suivi des eaux captées pour la consommation humaine sont stockées dans Sise-Eaux. Il faudra envisager que, comme pour les eaux souterraines et Ades, ces mesures en eau superficielle puissent remonter dans Osur.

Les points correspondants au rapportage DCE devront être explicitement visés dans les banques.

◆ *Les actions à mener*

Le principal projet d'évolution concerne la définition et la mise en œuvre du réseau de surveillance DCE sur la qualité des cours d'eau.

Il s'agit de dimensionner le réseau de surveillance DCE des eaux de cours d'eau, à partir de scénarios définis dans une note d'orientation. Le bureau d'étude sollicité proposera au SIE des positionnements de points conformes aux spécifications nationales et du bassin, selon différents scénarios, à partir desquels sera bâti le réseau de surveillance DCE.

Il n'abordera pas le cas des zones vulnérables, des zones sensibles, des zones de baignade et des zones de protection spéciale.

Un travail particulier devra être lancé concernant les contrôles additionnels pour Natura 2000. Il faudra définir les contrôles à mettre en place sur les sites du réseaux Natura 2000 en réponse à la directive cadre sur l'eau, dans le cadre du contrôle additionnel, en fonction de l'évolution des réflexions nationales à ce sujet.

Enfin, l'évolution d'Osur, en tant que banque de référence sur le bassin, doit être prévue. Cela porte principalement sur la mise en conformité de la base de donnée actuelle afin de :

- Permettre le stockage et la mise à disposition sur Internet des données biologiques (hors poissons) des eaux de surface continentales, collectées dans le cadre de la surveillance DCE
- Permettre une utilisation multi-producteurs
- Permettre l'interopérabilité avec les autres banques de référence.

◆ *Les moyens financiers et humains à engager*

Actuellement, l'administration, la maintenance applicative, et l'alimentation d'Osur représente l'équivalent d'un 3/4 temps. La gestion des réseaux DCE, Plans d'Eau et cours d'eau (plus de points de mesure qu'actuellement) et des autres réseaux engendrera une surcharge de gestion/administration d'Osur, qui suppose que l'agence dégage sur cette fonction l'équivalent de 2,5 postes.

Le coût des contrôles de surveillance et des contrôles opérationnel a été estimé à partir du coût d'un point de mesure en 2005, et de l'estimation du nombre de points de mesure tels que possible avant la fin de l'étude en cours. Ce coût intègre la sous-traitance que fait réaliser l'agence, portant sur l'organisation, les prélèvements et l'analyse. (voir note en annexe 4.3.1.1-3)

En ce qui concerne les coûts des réseaux, ils ont été distingués par type de réseau. Ces coûts ont été évalués en se basant sur les coûts des prestations sous-traitées par l'Agence de l'Eau en 2005 :

- ✓ Réseau de référence : Il a été évalué à 1 100 000 € TTC, pour 89 stations prévues, dont 560 000 € pour les mesures biologiques (valorisées comme de la sous-traitance, mais réalisées par les Dren et le CSP).
- ✓ Contrôle de surveillance : Il a été évalué selon deux hypothèses, une basse à 210 stations, une haute à 445 stations. Le contrôle de surveillance coûtera donc en hypothèse basse **3 100 000 €**, dont **1 500 000 €** de contrôles biologiques. Il coûtera en hypothèse haute **6 500 000 €**, dont **3 200 000 €** de contrôles biologiques.
- ✓ Contrôle opérationnel : Il a été évalué selon deux hypothèses, et selon qu'il s'agit de sites déclassés pour cause de macro-polluants ou pour cause de pesticide. Le contrôle opérationnel lié aux macro-polluants coûtera donc en hypothèse basse **1 700 000 €**, pour 225 stations, et en hypothèse haute **1 800 000 €**, pour 245 stations. Le contrôle opérationnel lié aux pesticides coûtera donc en hypothèse basse **950 000 €**, pour 105 stations, et en hypothèse haute **1 500 000 €**, pour 165 stations.
- ✓ Contrôle minimum biologique complémentaire : Il a été évalué selon plusieurs hypothèses, selon que l'on réalise simplement l'IBGN et IBD plus les macro-polluants (hypothèse la plus basse), ou que l'on réalise en plus des macro-polluants l'ensemble des contrôles biologiques. Pour 160 stations prévues, on obtient ainsi une fourchette entre **450 000 €** et **1 200 000 €**.
- ✓ Contrôle allégé sur les sites faisant l'objet du contrôle de surveillance : Ce contrôle aura lieu de façon annuelle, à l'exception des années faisant l'objet du contrôle de surveillance. Il est estimé selon deux hypothèses de paramètres à mesurer, et sur 210 à 445 stations. Son coût est estimé entre **850 000 €** et **3 700 000 €**.

On obtient ainsi une fourchette financière en année de contrôle de surveillance de **6 100 K €** à **11 000 K €**. En année sans contrôle de surveillance, la fourchette financière serait de **3 950 K €** à **8 200 K €**.

Ces coûts sont estimés sous réserve des ajustements découlant des résultats de l'étude préliminaire qui démarre et des évolutions des coûts unitaires de mesure.

2.3.3.1.2 Synthèse de la thématique « Etat qualitatif des plans d'eau »

◆ Modalités d'adaptation des réseaux aux besoins de la DCE

Les éléments de qualité à mesurer et les méthodologies de mesure DCE compatibles seront mis en œuvre au fur et à mesure de leur définition, suite aux études menées au niveau national et dans les bassins.

Le réseau de surveillance des plans d'eau en Loire-Bretagne sera défini selon les principes suivants :

- ✓ Les **contrôles de surveillance** porteront sur une sélection représentative des masses d'eau d'origine naturelle et des masses d'eau fortement modifiées.
- ✓ Pour les **contrôles opérationnels**, seront suivies les masses d'eau de plan d'eau classées en « doute » ou « délais/actions » pour les paramètres en cause.
- ✓ Des **contrôles biologiques minimums** seront mis en place dans les masses d'eau non suivies par ailleurs.

Une première simulation du nombre de stations qui pourraient être proposées pour le réseau de surveillance des plans d'eau conduirait au suivi de :

- ✓ 32 à 69 masses d'eau au titre du contrôle de surveillance,
- ✓ 33 à 73 masses d'eau (dont 43 font déjà l'objet d'un contrôle de surveillance) au titre du contrôle opérationnel,
- ✓ 49 à 78 masses d'eau au titre du contrôle minimum biologique.

D'après la directive-cadre, la campagne de mesure du contrôle de surveillance a lieu une fois au cours du plan de gestion, c'est à dire 1 an sur 6. Une fois définis les principes permettant d'aboutir à un résultat satisfaisant d'un point de vue théorique, il faudra se préoccuper de la faisabilité en terme de plan de charge des organismes ou services, et envisager, si besoin, la programmation des mesures sur quelques années.

◆ Les rôles des acteurs dans les réseaux de mesure

Les rôles des acteurs du bassin pour les principaux réseaux sont les suivants :

	Réseau des sites de référence	Contrôle de surveillance	Contrôle opérationnels	Contrôles en zones protégées et contrôles additionnels
Validation nationale	Direction de l'eau	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Cf. thématique Cours d'eau
Approbation de l'organisation du réseau	Direction de l'eau	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	
Définition et suivi des principes du réseau	Direction de l'eau	AELB, Diren de Bassin	AELB, Diren de Bassin	
Responsabilité de l'adéquation et de la pérennité du réseau	Diren de bassin	AELB	AELB	
Maîtrise d'ouvrage locale *	AELB, Diren et CSP	AELB, Diren, CSP ** ; gestionnaires	AELB, gestionnaires,	
Financement	AELB, Diren et CSP	AELB, Diren, CSP ** ; gestionnaires	AELB, gestionnaires,	
Opérateur	Diren, CSP, prestataires	Diren, CSP **, prestataires	prestataires	

* Désigne le maître d'ouvrage local par opposition à la maîtrise d'ouvrage de la direction de l'eau qui est nationale.

** La participation du CSP dans le réseau de surveillance concernant les aspects morphologie et ichtyofaune reste à discuter avec la DE.

◆ Les améliorations dans la collecte et la bancarisation des données

La banque de donnée Osur gérée par l'Agence de l'eau, qui concerne les données relatives à la qualité physico-chimique et biologique (hormis les poissons), assurera la bancarisation des données plans d'eau. Elle évoluera de façon à répondre aux exigences de format de données, d'interopérabilité avec les banques nationales et d'ouverture à d'autres producteurs.

Un volet spécifique de la base de données nationale du CSP, la **BDMAP (Base de Données sur les Milieux Aquatiques et Piscicoles)**, adapté aux plans d'eau, va être développé par le CSP. Elle contiendra tous les inventaires piscicoles. Sa mise sur Internet interviendra au premier trimestre 2006.

Les données issues du suivi des eaux captées pour la consommation humaine sont stockées dans Sise-Eaux. Il faudra envisager que, comme pour les eaux souterraines et ADES, ces mesures puissent remonter dans Osur.

Les points correspondants au rapportage DCE devront être explicitement visés dans les banques.

◆ *Les actions à mener*

Le principal projet concerne la spécification du réseau de surveillance des plans d'eau.

Il s'agit de dimensionner le réseau de surveillance DCE des plans d'eau, à partir de propositions et options définies dans une note d'orientation. Le bureau d'étude sollicité proposera au SIE les types de contrôles à réaliser sur les plans d'eau du bassin, selon différents scénarios, à partir desquels sera bâti le réseau de surveillance DCE. Il proposera également les paramètres à suivre et les fréquences retenues en fonction des connaissances existantes.

Il n'abordera pas le cas des zones protégées.

◆ *Les moyens financiers et humains à engager*

Le coût des contrôles de surveillance et des contrôles opérationnel a été estimé à partir du coût d'un point de mesure en 2005, et de l'estimation du nombre de points de mesure tels que possible avant la fin de l'étude en cours. Ce coût intègre la sous-traitance que fait réaliser l'agence, portant sur l'organisation, les prélèvements et l'analyse. (voir note en annexe 4.3.1.2-3)

En ce qui concerne les coûts des réseaux, ils ont été distingués par type de réseau et de contrôle. Ces coûts ont été évalués en se basant sur les coûts des prestations sous-traitées par l'Agence de l'Eau en 2005 :

- ✓ Réseau de référence : son coût a été évalué à **235 000 €** TTC, pour 6 stations prévues, dont **100 000 €** pour les mesures biologiques.
- ✓ Contrôle de surveillance : Il a été évalué en hypothèse basse à **1 170 000 €** pour 32 stations et en hypothèse haute à **2 590 000 €** pour 69 stations.
- ✓ Contrôle opérationnel : Son coût a été évalué en hypothèse basse à **1 020 000 €** pour 33 stations et en hypothèse haute à **2 260 000 €** pour 73 stations.
- ✓ Contrôle minimum biologique complémentaire : Il a été évalué en hypothèse basse à **380 000 €** pour 49 stations et en hypothèse haute **600 000 €** pour 78 stations.
- ✓ Contrôle allégé sur les sites faisant l'objet du contrôle de surveillance : Ce contrôle aura lieu a priori pendant cinq des six années du plan de gestion, hors années faisant l'objet du contrôle de surveillance. Son coût est estimé en hypothèse basse à **450 000 €** pour 32 stations et en hypothèse haute **975 000 €** pour 69 stations.

On obtient ainsi une fourchette financière en année de contrôle de surveillance de **2 700 K € à 5 600 K €**. En année sans contrôle de surveillance, la fourchette financière serait de **2 000 K € à 3 970 K €**.

Ces coûts sont estimés sous réserve des ajustements découlant des résultats de l'étude préliminaire qui démarre et des évolutions des coûts unitaires de mesure.

2.3.3.1.3 Synthèse de la thématique « Etat quantitatif des cours d'eau »

◆ Modalités d'adaptation aux besoins de la DCE

La directive cadre sur l'eau amène à prévoir des mesures en hydrométrie afin de répondre à plusieurs objectifs distincts :

- ✓ Connaître le régime hydrologique (volume et niveau ou débit) pour permettre d'évaluer l'état écologique et le potentiel écologique.
- ✓ Dans la mesure où le réseau de surveillance comporte des analyses physico-chimiques et des mesures biologiques, des données hydrométriques sont utiles ou nécessaires pour l'interprétation des résultats physico-chimiques, voire des mesures biologiques.
- ✓ La DCE prescrit d'évaluer les flux (et donc les débits) apportés en mer au titre des conventions internationales (OSPAR).
- ✓ Certaines masses d'eau sont classées à risque ou en doute pour cause d'hydrologie : Ceci impose des mesures en continu d'hydrométrie ou de débitimétrie au titre des contrôles opérationnels de la DCE, sur ces masses d'eau.
- ✓ Enfin l'existence de contrôles opérationnels amène à se poser la question de l'obligation ou non d'un contrôle de surveillance portant spécifiquement sur l'hydrométrie. Ce contrôle peut, selon l'interprétation faite, être réduit à une simple connaissance des régimes pour évaluer le bon état écologique, ou au contraire supposer de disposer sur un ensemble représentatif de masses d'eau, de mesures d'hydrométrie. En attendant un cadrage national, le contrôle de surveillance sera réputé résolu par la définition des besoins précédemment cités.

Régime hydrologique

L'application de la DCE suppose de pouvoir définir ce que sont les circonstances exceptionnelles du point de vue du régime hydrologique. Il ne s'agit pas a priori de faire des mesures dans tous les sites du réseau de surveillance. Les mesures devraient donc pouvoir être limitées à un certain nombre de points clé qu'il reste à définir.

Pour cela, il est nécessaire qu'un cadrage national précise les descripteurs du régime hydrologique à prendre en compte, ainsi que les règles de détermination des territoires concernés (taille des bassins). En l'absence de ce cadrage, on considérera que l'hydrométrie actuellement mise en place suffit à répondre aux besoins de la DCE dans ce cadre.

Interprétation des résultats physico-chimiques ou biologiques

L'interprétation des résultats de mesures physico-chimiques nécessite de pouvoir situer les prélèvements correspondants dans les chroniques saisonnières de débits.

Pour répondre à ce besoin, différents moyens sont disponibles et mis en œuvre selon les cas :

- associer une station hydrométrique à chaque station de mesure de la qualité physico-chimique,
- calculer le débit au site de prélèvement à partir des mesures faites sur des stations voisines en utilisant des formules de corrélation,
- installation d'échelles permettant de mesurer la hauteur d'eau,
- mesures de débit au moulinet complètent la mesure de hauteur,
- évaluation de la « situation hydrologique apparente » selon le SANDRE.

Evaluation des flux arrivant en mer

Des mesures précises du débit devront être associées aux mesures de concentration des paramètres dont on souhaitera évaluer les flux, dans le cadre de la convention Opar. Des mesures de flux sur 2 à 10 fleuves sont envisagées pour répondre à cet objectif.

Une réflexion doit être menée entre les services d'hydrométrie et l'Agence de l'Eau pour définir les méthodes de mesures de débit ou d'estimation adaptées à l'évaluation des flux. L'installation de stations complémentaires devra être envisagée dans certains cas.

Contrôles opérationnels

Dans le cadre de l'état des lieux, un certain nombre de masses d'eau superficielles de type cours d'eau ont été classées en risque ou en doute pour cause d'hydrologie, et donc doivent faire l'objet d'un contrôle opérationnel sur l'hydrométrie. En l'état actuel des connaissances sur le bassin, ceci ne concerne que les cours d'eau de rang 4 ou supérieur, le classement en masses d'eau des cours d'eau de taille inférieure étant en cours.

Pour ces masses d'eau de rang 4 ou supérieur relevant d'un contrôle opérationnel, au titre de l'hydrométrie sur le bassin Loire-Bretagne, seule une quinzaine n'est pas équipée de station d'hydrométrie : Il s'agira donc d'équiper ces cours d'eau de stations hydrométriques classiques et d'assurer leur tarage, ou le cas échéant en stations débit-métriques (par exemple pour certaines masses d'eau fortement modifiées), afin de répondre aux exigences de la DCE. Une analyse des besoins de contrôle opérationnel sur les très petits cours d'eau devra être faite, dès que leur classement sera connu, a priori en 2006.

♦ Les rôles des acteurs

	Responsable des réseaux	Responsable des stations et de l'hydrométrie	Maintenance Des stations	Collecte et bancarisation données brutes	Jaugeages ponctuels	HYDRO
Approbation de l'organisation du réseau	DE	DE	DE	DE		DE
Responsabilité de l'adéquation et de la pérennité de l'organisation du bloc		Diren de bassin	Diren de bassin	Shapi		Shapi
Maîtrise d'ouvrage locale	Diren de bassin	Diren, SPC	Diren, SPC	SPC	Diren, SPC, MISE ...	Shapi
Financement	Diren de bassin	Diren, SPC, Collectivités	Diren, SPC	SPC	Diren, SPC, MISE ...	Shapi
Opérateurs	/	Diren, SPC	Diren, SPC, prestataires	SPC	Diren, SPC, MISE ...	Shapi, prestataires

SPC = Service de Prévision des Crues

◆ *Les améliorations dans la collecte des données, la bancarisation et l'accès aux données*

Toutes les données hydrométriques doivent être bancarisées et mises à disposition des utilisateurs opérationnels et du public, en temps réel (données brutes non validées) et en temps différé (données validées).

Un serveur national accessible à tous sur Internet, s'appuyant sur une base nationale, permettra la mise à disposition en temps réel de l'intégralité des données d'hydrométrie. Il affichera clairement le statut non validé de ces données, dégageant les producteurs de toute responsabilité quant à leur validité.

Le Schapi a par ailleurs entamé une démarche d'évolution de la banque Hydro qui aboutira à une version Hydro3, permettant un accès gratuit et complet aux données et services de la banque Hydro par l'intermédiaire d'Internet.

Hydro3 sera conçu de manière à pouvoir également répondre aux besoins de données mise à disposition à temps « faiblement différé ». Hydro3 pourra ainsi être mis à jour à une fréquence adaptée à ce besoin et proposer une traçabilité des données en fonction de leur niveau de validation (pré-validé ou validé). Par ailleurs, Hydro3 devra être configuré pour permettre la mise à disposition des données liées aux jaugeages ponctuels (effectués hors stations hydrométriques). Tous les jaugeages ayant bénéficié de financements publics devront impérativement être mis à disposition par l'intermédiaire de Hydro3.

Les portails thématiques doivent principalement s'appuyer sur les données validées ou pré-validées en accédant aux serveurs ci-dessus.

◆ *Les actions à mener*

Trois projets principaux sont prévus :

- ✓ La définition de l'organisation de l'ensemble des blocs. Il s'agira pour la Dren de bassin, conformément au projet de note de cadrage pour l'organisation de l'hydrométrie du 25 mars 2005, de proposer une organisation pour chacun des « blocs » et une cartographie des territoires des blocs 2, 3, et 4.
- ✓ La détermination des points du réseau « DCE » hydrométrie, et des modalités de suivi de ces points (stations ou jaugeages). La DCE impose un certain nombre de mesure de débits, soit qu'il s'agisse de contrôle opérationnel, soit qu'il faille déterminer les flux sortants en mer. Ces calculs de débit imposeront de créer de nouvelles stations d'hydrométrie. Leur nombre et leur positionnement ne pourront être déterminés que lorsque l'évaluation des masses d'eau continentales superficielles aura abouti (très petits cours d'eau), et que seront déterminés les fleuves pris en compte pour l'estimation des flux.
- ✓ L'évolution de la banque Hydro vers Hydro3. L'évolution de la banque Hydro vers une version Hydro3 doit permettre un accès gratuit et complet aux données et services de la banque Hydro par l'intermédiaire d'Internet, y compris celles n'ayant fait l'objet que d'une validation partielle. Hydro3 devra permettre la mise à disposition des données liées aux jaugeages ponctuels (effectués hors stations hydrométriques), et si possible des données températures liées à une station hydrométrique.

◆ Les moyens humains et financiers à engager

France entière, , « les moyens humains actuellement mobilisés pour l'hydrométrie sont évalués à un nombre compris entre 150 et 200 équivalents temps-plein ». Ces moyens doivent être au minimum maintenus.

Les moyens humains sont importants pour assurer le suivi d'une station d'hydrométrie, son jaugeage, son entretien. Ainsi « diverses estimations effectuées par les services permettent d'évaluer le nombre de stations par équivalent temps plein à une valeur comprise entre 13 et 18. La valeur basse correspond à des stations « difficiles ». »

Pour l'estimation des flux en mer, outre le suivi des stations nécessaires, un travail d'analyse pourra être nécessaire dans des cas particuliers, pour chaque mesure, afin d'aboutir à une estimation fiable du flux sortant. Le temps passé nécessaire sera alors supérieur à celui estimé pour une station d'hydrométrie classique.

Le besoin en stations supplémentaires pour les besoins de la DCE est estimé actuellement de la manière suivante :

Mesure de flux sortant	Moins de 10	Besoin de connaissance à déterminer en fonction des réflexions sur la qualité des eaux
Contrôle opérationnel rg >= 4	15 stations	Estimé
Contrôle opérationnel rg < 4	Indéterminé actuellement	Ce nombre sera d'autant plus important qu'actuellement, sur ce type de cours d'eau, il n'y a que peu de stations existantes
Total	Indéterminé actuellement	

Le coût estimé de création d'une station d'hydrométrie classique (avec simple prise de pression, hors gros œuvre) est compris entre 4000 € et 7000 €. Certaines des nouvelles stations à mettre en place pourront nécessiter un fonctionnement en débitmétrie, soit des stations nettement plus coûteuses à l'installation. Ceci sera en particulier le cas pour des stations très aval, pouvant être influencées par la marée.

Le coût de fonctionnement annuel d'une station (hors coût de personnel, compris l'amortissement et l'entretien) peut être estimé entre 700 € et 1000 €. A ce coût de fonctionnement, outre le temps personnel évoqué ci-dessus, il faut ajouter le fonctionnement du matériel nécessaire pour jauger les stations, ce qui revient environ à doubler le coût de fonctionnement d'une station (hors personnel). L'investissement correspondant est important (par exemple de l'ordre de 30 000 € pour un appareil Doppler, mais le parc matériel de jaugeage comprend aussi des camions, des bateaux...), mais le gros matériel peut s'amortir sur une longue période.

On aboutit ainsi à un **coût de fonctionnement du réseau actuel plus 25 stations**, hors temps passé et serveurs locaux, d'environ **960 000 € à 1 400 000 €**, et un **investissement complémentaire** actuellement envisagé de **100 000 € à 175 000 €**.

2.3.3.2. Eaux souterraines

2.3.3.2.1 Synthèse de la thématique « Etat qualitatif des eaux souterraines »

◆ Modalités d'adaptation des réseaux aux besoins de la DCE

Les principes proposés dans le cadre de la définition du réseau de surveillance DCE sont les suivants :

- ✓ Toutes les masses d'eau souterraines feront l'objet de contrôles de surveillance, sachant que seules les masses d'eau classées en risque ou en doute dans l'état des lieux feront l'objet de contrôles opérationnels.
- ✓ En première approche, le réseau de surveillance théorique est défini en se basant sur les densités préconisées dans le cahier des charges national.
- ✓ Pour le contrôle opérationnel, le cahier des charges national indique qu'il faut plus de points que pour le contrôle de surveillance sans donner de chiffre précis.

Le contrôle de surveillance consiste en la mesure de tous les paramètres indiqués dans la DCE au moins une fois durant le plan de gestion (1 an sur 6). Un suivi annuel sera effectué pendant les autres années (5 ans sur 6), se limitant aux paramètres notoires liés notamment aux pressions subies par la masse d'eau (exempt du fond géochimique par exemple). Ceci permettra d'acquérir la connaissance générale annuelle sur les masses d'eau.

◆ Les des acteurs dans les réseaux de mesure

Les rôles des acteurs du bassin pour les principaux réseaux sont les suivants :

	Contrôle de surveillance	Contrôles opérationnels	Zones protégées	
			Zones vulnérables	Contrôle sanitaire - Alimentation en eaux potables
Validation nationale	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Comité national du SIE	Ministère de la Santé
Approbation de l'organisation du réseau	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin	DDASS
Définition et suivi des principes du réseau	AELB, Diren de bassin	AELB, Diren de bassin	AELB, Diren de bassin	DDASS
Responsabilité de l'adéquation et de la pérennité du réseau	AELB	AELB	Diren de bassin	DDASS
Maîtrise d'ouvrage locale	AELB, collectivités territoriales	AELB, collectivités territoriales, Etat	Les Diren du bassin	DDASS
Financement	AELB, collectivités territoriales	AELB, collectivités territoriales, Industriels	*	collectivités territoriales, DDASS
Opérateurs	Prestataires	Prestataires	*	Prestataires, DDASS

* il s'agit d'un réseau virtuel, s'alimentant avec les données des autres réseaux existants.

◆ Les améliorations dans la collecte des données, la bancarisation et l'accès aux données

La bancarisation et l'accès sont assurés en général par Ades. La remontée régulière des données de Sise-Eaux vers Ades devra être assurée.

◆ Les actions à mener

Le principal projet d'évolution à mettre en œuvre au niveau du bassin concerne la définition et la mise en œuvre du réseau de surveillance DCE sur la qualité des eaux souterraines.

Il s'agit de dimensionner le réseau de surveillance DCE sur la qualité des eaux souterraines, à partir de scénarios définis dans une note d'orientation. Le bureau d'étude sollicité proposera au groupe de travail des positionnements de points conformes au cahier des charges national, selon différents scénarios, à partir desquels sera bâti le réseau de surveillance DCE. Il prendra en compte les réseaux pesticides.

Par ailleurs, la sortie prévue de la directive fille sur les eaux souterraines et des travaux techniques qui l'accompagnent pourra amener à réviser tout ou partie des points déclinés ci-dessus.

Il s'agira de faire évoluer les réseaux et l'organisation pour tenir compte de la directive fille et des recommandations techniques qui l'accompagneront, si cette nouvelle directive impose des modifications substantielles.

◆ *Les moyens financiers et humains à engager*

Le coût du contrôle de surveillance et du contrôle opérationnel a été estimé à partir du coût d'un point de mesure en 2005, et de l'estimation du nombre de points de mesure tels que possible avant la fin de l'étude en cours. Ce coût intègre la sous-traitance que fait réaliser l'agence, portant sur l'organisation, les prélèvements et l'analyse.

Pour le contrôle de surveillance, l'estimation aboutit à un coût compris entre 800 000 et 1 500 000 € par an pour 274 points en zone sédimentaire et environ 600 points en zone de socle (en cours d'eau, à déterminer par l'étude).

Pour le suivi annuel qui sera effectué sur les points du contrôle de surveillance pendant les autres années (5 ans sur 6), le coût est évalué entre 500 000 et 800 000 €.

Pour le contrôle opérationnel, l'estimation donne un coût compris entre 250 000 et 500 000 € pour 45 points. Sur ces 45 points, il y a 33 points nouveaux non prévus au contrôle de surveillance, plus une augmentation de fréquence sur les 12 points déjà en contrôle de surveillance.

Ceci représente un total annuel lors de **l'année du contrôle de surveillance compris entre 1 050 000 et 2 000 000 €**, et **hors année du contrôle de surveillance compris entre 750 000 et 1 300 000 €**, le tout financé principalement par l'Agence.

Ces coûts sont estimés sous réserve des ajustements découlant des résultats de l'étude préliminaire qui démarre et des évolutions des coûts unitaires de mesure.

L'augmentation de la charge de travail pourra probablement être absorbée par les moyens humains actuels puisque l'ensemble du projet est sous-traité.

A ces sommes, il faudrait rajouter le coût des réseaux pris en charge par les collectivités territoriales, et pour le contrôle de surveillance les coûts des réseaux ICPE et sites pollués (ordre de grandeur estimé à environ 500 000 €).

2.3.3.2.2 Synthèse de la thématique « Etat quantitatif des eaux souterraines »

◆ Modalités d'adaptation des réseaux aux besoins de la DCE

Les besoins en points de mesure quantité, dans le cadre de la DCE, ont été estimés en tenant compte à la fois des impératifs du cahier des charges national et des impératifs de suivi de zones à enjeu (pression forte, ou ressource stratégique).

Le réseau correspondant comportera 473 points de mesure vers 2007, qu'il s'agisse de piézomètres ou de point de suivi de débits de sources, soit une augmentation de 78 du nombre de points à suivre. Cette augmentation intègre une diminution du nombre de points dans certaines zones, et la création de points, principalement dans les secteurs de socle ou de volcanisme historiquement peu suivis.

La Diren de bassin, en tant que responsable du réseau, a la charge de désigner dans Ades les points des réseaux faisant partie du réseau de surveillance DCE, et de tenir cette liste à jour.

◆ Les rôles des acteurs dans les réseaux de mesure

Les rôles des acteurs pour les principaux réseaux sont les suivants :

	Réseau de surveillance
Validation nationale	Comité national du SIE
Approbation de l'organisation du réseau	Comité des données du bassin
Définition et suivi des principes du réseau	Diren de bassin
Maîtrise d'ouvrage locale	Diren, BRGM, collectivités territoriales
Financement	Diren, BRGM (avec subvention MEDD), collectivités territoriales
Opérateurs	Diren, collectivités territoriales, BRGM, Prestataires

◆ La collecte des données, et la bancarisation en vue de l'accès aux données

Ades est la banque nationale qui a vocation à stocker et rendre accessible toutes les données de piézométrie.

La mise à disposition des données validées « à dire d'expert », rapidement, en cas de crise (étiage ou crue), sur une banque accessible à tous, est perçue comme un enjeu important. L'évolution de Ades permettra d'y répondre à terme. En attendant, pour les gestions d'étiage, d'autres banques locales ou de bassin peuvent être utilisées.

◆ *Les actions à mener*

Le principal projet d'évolution à mettre en œuvre au niveau du bassin concerne l'équipement de nouveaux piézomètres, afin de répondre aux exigences de la DCE, ainsi que la validation des piézomètres existants.

La DCE suppose de suivre toutes les masses d'eau souterraines. Par ailleurs, il est impératif de s'assurer que tout forage utilisé soit représentatif d'une seule masse d'eau.

Chaque maître d'ouvrage du réseau quantité des eaux souterraines doit veiller à vérifier les forages existants, avec une période de retour de 10 ans.

Une étude sur le district permettant de valider et de proposer des évolutions sur les points de mesure en conformité avec les exigences de la DCE, pourrait être menée, afin d'affiner le réseau mis en place en 2006. L'organisation de la maîtrise d'ouvrage des réseaux étant régionale ou départementale, une réflexion sur la cohérence de la répartition des points mis en œuvre devra être menée.

◆ *Les moyens humains et financiers à engager*

L'estimation des coûts est faite en utilisant des coûts unitaires moyens par station, en tenant compte du type de maître d'ouvrage concerné. (voir note en annexe 4.3.2.2-3)

Il s'agit de chiffres estimés, qui peuvent varier d'un réseau à l'autre, en fonction des conditions géographiques ou techniques spécifiques. Le suivi des sources est également plus onéreux qu'un suivi piézométrique, en raison des travaux d'entretien périodiques fréquents sur les seuils, le contrôle des développements végétaux et des dépôts de matériaux pour conserver des sections de mesures opérationnelles.

Le coût 2005 d'exploitation et de valorisation moyen d'une station (piézomètre et sources confondus) géré par le BRGM a été estimé aux alentours de 1500 € (+-20%), en ne prenant pas en compte la valorisation, mais en intégrant la bancarisation. Ce coût intègre le paiement du temps passé, ainsi que le coût de l'entretien et petites réparations de ce matériel. Il ne comprend pas l'amortissement du matériel.

Le coût moyen d'un point suivi par une Diren a été estimé, en n'intégrant pas le temps passé, à 800 € (+-20 %) par point.

Le coût moyen d'investissement pour un nouveau piézomètre a été estimé en partant du chiffrage des piézomètres récents en Bretagne, partant du principe que l'essentiel des nouveaux points du réseau seront implantés dans le socle.

Pour le BRGM, le coût moyen est estimé à 5000 € (+- 20%) le point : Ceci comprend le forage compris, mais n'intègre pas les amortissements (pris en compte dans le fonctionnement). Pour une Diren, le prix du matériel et de la sous-traitance est estimé à 6500 € (+- 20%) par point.

Les points suivis par les collectivités territoriales ont été valorisés comme s'il s'agissait de points suivis par une Diren, c'est-à-dire en ne chiffrant pas le temps passé, et en comptant l'investissement sur l'année d'investissement.

	taux/point fonctionnement €	taux/ point nouveau (investissement) € T	Estimation de fonctionnement en € /an	Estimation d'investissement en €
BRGM	1500	5000	243 000	170 000
Diren	800 + personnel	6500	93 000 + personnel	182 000
CG-CR	800 + personnel	6500	117 000 + personnel	85 000
Total (+- 20 %)			453 000	437 000

2.3.3.3. Eaux littorales

2.3.3.3.1 Synthèse de la thématique « eaux côtières »

◆ L'adaptation des réseaux aux besoins de la DCE

Les réseaux de référence et additionnels n'ont pas été traités.

Les principes retenus pour la définition des réseaux de surveillance et opérationnels sont les suivants :

- ✓ Les contrôles de surveillance et les contrôles opérationnels sont complémentaires ;
- ✓ Au sein des contrôles de surveillance, on suivra plusieurs masses d'eau dans chaque type. Le nombre d'année avec suivi par plan de gestion a été adapté en fonction des paramètres suivis
- ✓ Le contrôle opérationnel portera sur toutes les masses d'eau pour lesquelles il existe soit un « doute » soit un « risque » de non-respect des objectifs environnementaux à l'horizon 2015. Cependant, si les substances polluantes en cause sont rejetées de manière diffuse, une sélection des masses d'eau à contrôler est retenue ;
- ✓ Le contrôle opérationnel sera réalisé uniquement les années au cours desquelles il n'y a pas de contrôle de surveillance ;
- ✓ Tous les paramètres indiqués dans la DCE et tous les éléments de qualité sont surveillés. Cependant il demeure des difficultés techniques pour la recherche des polluants dans l'eau et pour l'interprétation des résultats ;
- ✓ La morphologie ne fait l'objet d'aucune proposition dans l'attente des conclusions du groupe national qui travaille sur le sujet.
- ✓ Il a été proposé de réaliser un contrôle minimum biologique, sur les masses d'eau non retenues pour le réseau de surveillance.

◆ Les rôles des acteurs

Les rôles des acteurs du bassin pour les principaux réseaux sont les suivants :

	Contrôle de surveillance	Contrôle opérationnel
Validation nationale	Comité national du SIE	
Approbation de l'organisation du réseau	Comité des données du bassin	
Définition et suivi des principes du réseau	AELB, Diren de Bassin, Ifremer	
Responsabilité de l'adéquation et de la pérennité du réseau	Ifremer	
Maîtrise d'ouvrage locale *	Ifremer, DDE (CQEL)	
Financement *	Ifremer, MEDD, AELB	Ifremer, MEDD, AELB, Collectivités
Opérateurs	Ifremer, DDE (CQEL), universités, observatoires locaux, prestataires, etc.	

* Sur le principe, la maîtrise d'ouvrage des principaux réseaux doit pouvoir être assurée par l'Ifremer, dans la continuité des réseaux actuels, l'Agence de l'Eau contribuant au financement de ces réseaux. Cependant, cette organisation suppose que les règles administratives et comptables permettent à l'Agence de l'Eau de financer l'Ifremer, en toute légalité et sécurité, soient connues et validées. La solution à ce problème est d'ordre national.

◆ *La bancarisation en vue de l'accès aux données*

La bancarisation et l'accès seront assurés par Quadrigé2, sauf pour les données liées à la morphologie.

◆ *Les actions à mener*

La principale action concerne la définition des conditions de référence en Loire-Bretagne ; Cette définition est indispensable pour la mise en place du réseau de site de référence. Ce réseau est sous maîtrise d'ouvrage Etat. L'objectif de ce réseau est d'établir les termes de référence fondés sur le très bon état des masses d'eaux. Une méthodologie nationale est en cours d'élaboration.

◆ *Les moyens financiers à engager*

Les coûts correspondant à des réseaux existants servent à estimer les coûts des réseaux de la DCE, intègrent les dépenses liées au personnel mais n'incluent pas l'amortissement du matériel, le coût des bateaux et de l'assurance qualité. Par ailleurs, les coûts des futurs réseaux DCE ne comprennent pas les montants liés à l'inter étalonnage lors de la première mise en service des réseaux (voir annexe 4.3.3 pour le détail des calculs).

Les chiffres sont calculés à partir de coûts moyens estimés par station de mesure, à 20 % près, et sous réserve d'analyses ultérieures et d'évolution des méthodes de mesure et de prélèvement.

Le réseau de contrôle de surveillance des eaux côtières, hors la morphologie qui n'a pu être déterminée, est estimé à environ 1 700 K € par an. Ce réseau s'appuyant pour partie sur des réseaux existants, **le surcoût propre à la DCE** est estimé à environ **1 100 K €** par an.

Le réseau de contrôle opérationnel des eaux côtières, hors la morphologie qui n'a pu être déterminée, est estimé à environ 1 300 K € par an. Ce réseau s'appuyant pour partie sur des réseaux existants, **le surcoût propre à la DCE** est estimé à environ **850 K €** par an.

Les **contrôles minimums biologiques** en eaux côtières sont estimés à environ **75 K €** par an.

2.3.3.3.2 Synthèse de la thématique « eaux de transition »

◆ L'adaptation des réseaux aux besoins de la DCE

Les réseaux de référence et additionnels n'ont pas été traités.

Les principes retenus pour la définition des réseaux de surveillance et opérationnels sont les suivants :

- ✓ Les contrôles de surveillance et les contrôles opérationnels sont complémentaires ;
- ✓ Au sein du contrôle de surveillance, il sera suivi plusieurs masses d'eau dans chaque type ;
- ✓ Le contrôle opérationnel portera sur toutes les masses d'eau pour lesquelles il existe soit un « doute » soit un « risque » de non-respect des objectifs environnementaux à l'horizon 2015. Cependant, si les substances polluantes en cause sont rejetées de manière diffuse, une sélection des masses d'eau à contrôler est retenue ;
- ✓ Le contrôle opérationnel sera réalisé uniquement les années au cours desquelles il n'y a pas de contrôle de surveillance ;
- ✓ Tous les paramètres indiqués dans la DCE et tous les éléments de qualité sont surveillés. Cependant il demeure des difficultés techniques pour la recherche des polluants dans l'eau et pour l'interprétation des résultats ;
- ✓ La morphologie ne fait l'objet d'aucune proposition dans l'attente des conclusions du groupe national qui travaille sur le sujet. Il en est de même pour l'ichtyofaune.
- ✓ Il a été proposé de réaliser un contrôle minimum biologique, sur les masses d'eau non retenues pour le réseau de surveillance.

◆ Les rôles des acteurs

Les rôles des acteurs du bassin pour les principaux réseaux sont les suivants :

	Contrôle de surveillance	Contrôle opérationnel
Validation nationale	Comité national du SIE	
Approbation de l'organisation du réseau	Comité des données du bassin	
Définition et suivi des principes du réseau	AELB, Diren de Bassin, Ifremer	
Responsabilité de l'adéquation et de la pérennité du réseau	Ifremer	
Maîtrise d'ouvrage locale *	Ifremer, DDE (CQEL)	
Financement *	Ifremer, DDE (CQEL), AELB	Ifremer, DDE (CQEL), AELB
Opérateurs	Ifremer, DDE (CQEL), universités, observatoires locaux, prestataires etc	

* Sur le principe la maîtrise d'ouvrage des principaux réseaux doit pouvoir être assurée par l'Ifremer, dans la continuité des réseaux actuels, l'Agence de l'Eau contribuant au financement de ces réseaux. Cependant, cette organisation suppose que les règles administratives et comptables permettent à l'Agence de l'Eau de financer l'Ifremer, en toute légalité et sécurité, soient connues et validées. La solution à ce problème est d'ordre national.

◆ *La bancarisation en vue de l'accès aux données*

La bancarisation et l'accès seront assurés par Quadrigé2, sauf pour les données liées à la morphologie et à l'ichtyofaune.

◆ *Les actions à mener*

La principale action concerne la définition des conditions de référence en Loire-Bretagne ; Cette définition est indispensable pour la mise en place du réseau de site de référence. Ce réseau est sous maîtrise d'ouvrage Etat. L'objectif de ce réseau est d'établir les termes de référence fondés sur le très bon état des masses d'eaux. Une méthodologie nationale est en cours d'élaboration.

◆ *Les moyens financiers à engager*

Les coûts correspondant à des réseaux existants servent à estimer les coûts des réseaux de la DCE, intègrent les dépenses liées au personnel mais n'incluent pas l'amortissement du matériel, le coût des bateaux et de l'assurance qualité. Par ailleurs, les coûts des futurs réseaux DCE ne comprennent pas les montants liés à l'inter étalonnage lors de la première mise en service des réseaux (voir annexe 4.3.3 pour le détail des calculs).

Les chiffres sont calculés à partir de coûts moyens estimés par station de mesure, à 20 % près, et sous réserve d'analyses ultérieures et d'évolution des méthodes de mesure et de prélèvement.

Le réseau de contrôle de surveillance des eaux de transition, hors la morphologie et les mesures de polluant sur l'eau et la matière vivante, qui n'ont pu être déterminées, est estimé à environ 1 300 K € par an. Ce réseau s'appuyant pour partie sur des réseaux existants, **le surcoût propre à la DCE** est estimé à environ **1 150 K €** par an.

Le réseau de contrôle opérationnel des eaux de transition, hors les poissons et la morphologie, qui n'ont pu être déterminés, est estimé à environ 1 100 K € par an. Ce réseau s'appuyant pour partie sur des réseaux existants, **le surcoût propre à la DCE** est estimé à environ **940 K €** par an.

2.3.3.4. Pressions

2.3.3.4.1 Synthèse de la thématique « pressions domestiques et urbaines »

Force motrice Ou Pression	<i>Priorité</i>	<i>Sources de données</i>	<i>Fiabilité de la source</i>
Assainissement et rejet de station d'épuration	Très important	Volume et quantité principaux polluants – autosurveillance - AELB	Très fiable
		Volume et quantité certains polluants – calcul primes - AELB	Peu fiable
Prélèvement d'eau à usage domestique	Très important	Volume et volume en période d'été – redevances prélèvement collectif - AELB	Très fiable
Déversoir d'orage	Important	Volume d'eau - collectivités locales	Fiable, mais très partiel
Production de boues d'AEP	Moyen	Volume d'eau traitée - agence	Moyennement fiable
Production de boues de station d'épuration	Faible	Matière sèche – autosurveillance - AELB	Très fiable
Assainissement individuel	Faible	Habitants non raccordés - recensement INSEE	Peu fiable
		Quantité de certains polluants - émission intégrée - Ifen	Peu fiable
Epandage de pesticides	Important	Données partielles - enquêtes locales –	Peu fiable
Toxiques	Important	Coefficient – IMPRESS/ Corine Land Cover	Moyennement fiable

◆ *Orientations et amélioration à apporter à l'échelle du bassin*

Les principaux manques identifiés pour améliorer la connaissance des pressions urbaines concernent :

- ✓ Les données d'autosurveillance des stations d'épuration, limitées en fonction des seuils réglementaires. Il serait souhaitable d'étendre cette forme de suivi à un plus grand nombre de stations pour les milieux fragiles, subissant une forte pression ou présentant un impact important.
- ✓ Les données relatives aux quantités de substances dangereuses prioritaires rejetées par les stations d'épuration des collectivités (et des industries).
- ✓ La destination des boues des stations d'épuration et des boues de traitement de l'eau destinée à la consommation humaine.
- ✓ L'estimation des déversements des réseaux par temps de pluie et de leur impact en terme de méthodologie et de caractérisation des données nécessaires.
- ✓ Confirmer le principe de l'échange de données avec les DDASS (Sise-eau) pour le recueil des informations sur la géolocalisation des captages, unités de traitement et destination des boues de traitement de l'eau destinée à la consommation humaine.
- ✓ Les modes de transfert des flux de polluants vers les milieux aquatiques pour toutes les pressions diffuses (liées au ruissellement, à l'épandage des boues ...)
- ✓ La poursuite de la connaissance des coordonnées X, Y des points de rejets pour les pressions ponctuelles (rejets de stations d'épuration notamment ...)

Les améliorations devront porter en priorité sur ces aspects

◆ *Les des acteurs*

	Assainissement et rejet de station d'épuration	Assainissement individuel	Production de boues de station d'épuration	Production de boues d'AEP	déversoir d'orage	Prélèvement d'eau à usage domestique
<i>Origine de la donnée</i>	STEP	Recensement général de la population	Gestionnaire STEP	Gestionnaire AEP	Collectivités	AELB, DDASS
<i>Organisme gestionnaire de la donnée</i>	AELB	INSEE	AELB	AELB	/	AELB, DDASS
<i>Stockage</i>	AELB	INSEE	AELB	AELB	/	AELB
<i>Calculs de la pression</i>	AELB	/	/	/	/	AELB

◆ *Les actions à mener*

La connaissance précise des coordonnées X, Y des points de rejets pour les pressions ponctuelles (rejets de stations d'épuration notamment) permet de localiser les flux de polluants, et d'en déduire la pression exercée par masse d'eau.

Cette donnée n'existe que lorsque les stations sont suivies en autosurveillance.

2.3.3.4.2 Synthèse de la thématique « pressions industrielles »

<i>Force motrice ou Pression</i>	<i>Priorité</i>	<i>Sources de données</i>	<i>Fiabilité de la source</i>
Prélèvements d'eau	Très important	Volume par an et pendant l'été - Redevance prélèvement Industriel AELB	Très fiable
		Consommation/an et pendant l'été - Redevance prélèvement Industriel- AELB	Très fiable
		Volume en m3/j - Autosurveillance -Dire	Très fiable
		Volume sur l'année - Déclaration annuelle - ICPE	Moyennement fiable
Déversements d'eau	Moyenne	Volume – rapport de suivi Industriel	Peu fiable
Emissions atmosphériques	Très faible	Quantité principaux polluants - Autosurveillance de l'air - Dire	Très fiable
Assainissement et rejet de station	Très important	Principaux polluants - Redevance pollution Industrielle - AELB	Moyennement fiable
		Polluants ciblés - Autosurveillance et mesures - AELB	Très fiable
		Polluants ciblés - Assistance technique - AELB	Moyennement fiable
		Liste 33 subst. DCE 2000/60/CE annexe 10, Dir. 76.464 - Campagne substances dangereuses- Services ICPE (Dire, DSV)	Peu fiable
		Substances réglementées - Autosurveillance - Services ICPE (Dire, DSV)	Très fiable
		Substances réglementées - Déclaration annuelle - ICPE (Dire, DSV)	Moyennement fiable
Rejets thermiques	Très faible	Flux de calorie en puissance – autosurveillance et mesures – gestionnaire	Très fiable

◆ *Orientations et amélioration à apporter à l'échelle du bassin*

Les principaux manques identifiés pour améliorer la connaissance des pressions industrielles concernent :

- ✓ L'accès aux données gérées par les Drire : Actuellement, ces données ne sont pas bancarisées de façon homogène (les modes de conservation et formats de données sont très variables selon les régions) et sont difficilement accessibles.
- ✓ Les données relatives aux quantités de substances dangereuses prioritaires rejetées par les industriels. Il serait intéressant de développer et fiabiliser la collecte de ces données, en commençant par les substances les plus pertinentes.
- ✓ Les débits des rejets ponctuels provenant des industries doivent faire l'objet d'un soin particulier, pour permettre un calcul précis du flux de polluants rejetés .
- ✓ Les coordonnées X, Y des points de rejets pour les pressions ponctuelles, qui est en cours d'acquisition (rejets de stations d'assainissement industriels, rejets directs ...).
- ✓ Les modes de transfert des flux de polluants vers les milieux aquatiques pour toutes les pressions diffuses (liées au ruissellement, à l'épandage des boues, d'effluents ...).

Les améliorations devront porter en priorité sur ces aspects.

◆ *Les rôles des acteurs*

	Prélèvements d'eau	Déversements d'eau	Emissions atmosphériques	Assainissement et rejet de station	Rejets thermiques
<i>Origine de la donnée</i>	Industriels	Industriels	Industriels	Industriels - AELB	EDF
<i>Organisme gestionnaire de la donnée</i>	AELB	Industriels	Drire	AELB – Drire - ICPE	EDF
<i>Stockage</i>	AELB	Industriels	Papier / Drire	AELB. (stockage partiel)	EDF
<i>Calcul des pressions</i>	AELB	/	/	AELB	AELB

◆ *Les actions à mener*

La connaissance des rejets industriels est déjà conséquente, mais elle reste entachée d'incertitudes. Des progrès sont nécessaires pour la fiabiliser, afin de mieux cerner les pressions ponctuelles et d'aider à la définition de programmes de mesures adaptés. Le format Sandre sera privilégié.

2.3.3.4.3 Synthèse de la thématique « pressions agricoles »

Force motrice Ou Pression	Priorité	Sources de données	Fiabilité de la source
Drainage	Moyenne	Superficie drainée - RA	Fiable
Epandage de produits organiques exogènes	Moyenne	Surface avec épandage (distinction de la nature des boues, urb, indus...) par siège d'exploitation - RA	Très peu fiable
		Plans d'épandage - DDAF	Moyennement fiable (variable)
Déjections animales	Très important	Nb animaux et modes de traitements - Enquêtes bâtiments d'élevage - DRAF	Fiable
		Nb UGBN traités - PMPOA	Fiable
		Nb animaux et modes de traitements - Enquête aviculture - DRAF	Fiable
Fertilisation	Très important	Enquête pratiques culturales - DRAF	Fiable
		Occupation des sols : Corine Land Cover - Ifen ; Teruti - SCEES ; PAC et Cipan - DRAF	Fiable
		Surplus N par zone hydro - Ifen	Moyenne
		Coefficient exportation par type de culture - Corpen	Fiable
Prélèvements d'eau	Très important	Déclaration annuelle - AELB	Très fiable
Epandage de pesticides	Très important	Enquêtes - DRAF	Moyennement fiable
		Apports par types de cultures (enquêtes pratiques culturales, DRAF)	Très fiable
Pollution ponctuelle par les pesticides	Important	Estimation risque/enquête devenir des eaux de rinçage - DRAF	Peu fiable

◆ Les rôles des acteurs

	Drainage	Epandage de produits organiques exogènes	Déjections animales	Fertilisation	Prélèvements d'eau	Epandage et pollution ponctuelle par les pesticides
<i>Origine de la donnée</i>	Déclaration exploitant	Déclaration exploitant – DDAF (plans)	Déclaration exploitant	DRAF Corpen Ifen SCEES	Déclaration exploitant	DRAF Groupes régionaux phyto
<i>Organisme gestionnaire de la donnée</i>	DRAF - SCEES	DRAF et DDAF	DRAF - SCEES		AELB	
<i>Stockage</i>	SCEES	DRAF et DDAF	SCEES		AELB	
<i>Calcul des pressions</i>	/	/	Ifen		Ifen	

◆ *Orientations et amélioration à apporter à l'échelle du bassin*

Les principaux manques identifiés pour améliorer la connaissance des pressions agricoles concernent :

- ✓ La géolocalisation des prélèvements d'eau en coordonnées X, Y et l'identification de la nappe concernée (rapprochement avec la BSS). Ce travail est actuellement en cours au sein de l'Agence de l'Eau.
- ✓ L'amélioration de la modélisation permettant le passage de la connaissance de l'activité à la pression, puis à l'impact, à travers l'outil PEGASE.
- ✓ L'exploitation des sources de données gérées par les DRAF. Ceci nécessiterait un rapprochement entre l'Agence de l'Eau et les DRAF.
- ✓ Des réflexions devront être engagées avec les groupes régionaux sur les pesticides, afin d'intégrer les informations sur ce type de pression.

Les améliorations devront porter en priorité sur ces aspects.

◆ *Le planning des actions, et les fiches projet*

Mis à part la géolocalisation en cours, aucun chantier n'a pu être identifié

2.3.3.4.4 Synthèse de la thématique « pressions morphologiques et hydrologiques »

Domaine d'altération	Type d'altération	Priorité	Sources de données	Fiabilité de la source
Hydrologie	Modification localisée du débit	Très important	Expertise qualitative ROM – CSP Expertise qualitative REH – CSP Description - Etude seuils - AELB	Fiable
	Modification des caractéristiques générales du débit			
Morphologie	Modification des berges, modification du lit			
Continuité	Modification du lit mineur			
	Modification de la ligne d'eau			
	Continuité biologique longitudinale et latérale			

◆ Orientations et amélioration à apporter à l'échelle du bassin

L'inventaire des seuils en cours à l'Agence de l'Eau, avec l'aide du CSP, complétera les sources disponibles.

Il serait intéressant que le REH soit généralisé sur l'ensemble du bassin.

◆ Les rôles des acteurs

	Données issues du ROM	Données issues du REH	Données issues de la base ouvrage
Origine de la donnée	Expertise CSP	Expertise CSP	Gestionnaire de l'ouvrage, CSP
Organisme gestionnaire de la donnée	CSP	CSP	AELB
Stockage	CSP	CSP	AELB
Estimation des pressions	CSP	CSP	AELB

2.3.3.4.5 Synthèse de la thématique « pressions sur le vivant »

Des efforts sont à mener pour regrouper et coordonner les démarches en cours sur les espèces invasives.

2.3.3.5. Économie

2.3.3.5.1 Synthèse de la thématique « données économiques »

◆ Adaptation aux besoins DCE

Dans le domaine économique, de nombreuses données résultent de traitement de données nationales, qui font l'objet des travaux menés dans le groupe national économie. Le SDDE ne traite que des données relevant d'une approche au niveau des bassins :

- ✓ Caractérisation des usages de l'industrie : Les liens entre les bases de données de l'Agence de l'Eau (redevables pour la pollution et le prélèvement) et les bases de données de nature économique seront améliorés (code SIRET et NAF).
- ✓ Caractérisation des usages du tourisme : Propositions d'enquêtes, sur la base d'une étude de faisabilité où seront explorées plusieurs pistes :
 - Base de données du ministère du tourisme ;
 - Enquête des observatoires régionaux du tourisme. Cependant les enquêtes réalisées sont ponctuelles ;
 - Données issues du ministère de la jeunesse et des sports ;
 - Observatoire du littoral de l'Ile de France. C'est un réseau de données pérenne.
- ✓ Données tarifaires des gros consommateurs : Elles seraient à recueillir sous forme d'enquête au niveau du bassin. La faisabilité reste encore à étudier, un premier travail sera ensuite réalisé en 2006, une actualisation suivra en 2009/2010.
- ✓ Tarification de l'eau par les ASA : Une enquête test est réalisée sur le bassin Loire- Bretagne. Les résultats seront disponibles en 2006.
- ✓ Subventions pour l'investissement des départements et des régions : L'utilisation des données issues de la comptabilité publique (M 52 (Nouvelle nomenclature en 2004) et M 71 (Prévu pour 2006)) devra être étudiée.
- ✓ Dépenses compensatoires (fonctionnement et investissement). Elles concernent les investissements relatifs à l'altération de l'état de la ressource et les surcoûts de traitement. Les voies d'amélioration consisteraient à s'appuyer sur les bases de données de l'Agence de l'Eau, compte tenu de leur amélioration potentielle en matière de données (ex : données DGS sur les filières de traitement).
- ✓ Dépenses courantes pour l'irrigation individuelle : L'utilisation des données du réseau RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole) est envisagée. L'échantillon traité comprend actuellement pour la France 7 747 exploitations représentatives des seules exploitations dites "professionnelles". Une autre approche, éventuellement complémentaire, consisterait à effectuer une enquête réalisée pour le compte de l'Agence de l'Eau.
- ✓ Coûts des dispositifs de traitement des déjections animales : Les bases de l'agence relatives aux investissements sont précises (Aides aux investissements). La mobilisation de sources complémentaires permettrait l'estimation des coûts sans avoir recours à des enquêtes particulières.
- ✓ Coût des épandages de déjections animales : La base de travail peut être le RGA. Cependant sa mise à jour peu fréquente (pas de temps de 10/12 ans) pose un problème. Les statistiques intermédiaires réalisées par les services de l'agriculture pourraient apporter une solution au problème de mise à jour du RGA.

◆ *Les rôles des acteurs*

Les études, travaux, et évolutions des bases agence seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage Agence de l'Eau.

◆ *Les améliorations dans la bancarisation et l'accès aux données*

La mise à disposition des données prévoira :

- ✓ La restitution des données, qui permettra une lisibilité directe des résultats selon des mailles pertinentes et suffisamment agrégées. Il pourrait être envisagé plusieurs mailles de restitution, selon la pertinence du territoire, qui ne s'excluent pas.
- ✓ La mise à disposition des données qui, elle, doit être réalisée selon la maille la plus fine possible afin de faciliter le retraitement ultérieur de la donnée.
- ✓ Concernant les données financières liées aux primes / subventions / aides, des précisions doivent être apportées au niveau national sur l'échelle de restitution utilisable sans être confronté à des problèmes de confidentialité.

L'Agence de l'Eau, pour la partie des données concernant le bassin, assurera le stockage et la mise à disposition des données. Toute donnée économique sera accompagnée d'une fiche de méthode, expliquant les traitements utilisés pour aboutir à ces résultats, et les sources de données d'origine.

2.3.3.6. Zonages et référentiels

2.3.3.6.1 Synthèse de la thématique « Masses d'eau et références DCE »

◆ Modalités d'adaptation aux besoins de la DCE

La définition des masses d'eau DCE est en cours de finalisation, selon les consignes nationales.

◆ Les rôles des acteurs

Les rôles des acteurs sont les suivants :

	Masses d'eau DCE	Mise à disposition sur Internet
Approbation	Comité des données du bassin	Comité des données du bassin
Responsabilité de mise en oeuvre	AELB	AELB
Maîtrise d'ouvrage locale	AELB	AELB
Financement	AELB	AELB
Opérateurs	AELB , Prestataires	AELB , Prestataires

◆ Les améliorations dans la collecte des données, la bancarisation et l'accès aux données

La bancarisation et la mise à disposition sur Internet des masses d'eau et autres référentiels DCE sont assurées par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, sous forme Mif-Mid et Shp, avec métadonnées associées et suivi des versions successives.

◆ Le planning des actions, et les fiches projet

La définition des masses d'eau est en cours de finalisation. Leur mise en ligne sur Internet ne pose pas de problèmes techniques ni de moyens. Cette délimitation est indispensable pour les masses d'eau de très petits cours d'eau, qui par leur nombre et leur densité posent des problèmes particuliers. Seuls les très petits cours d'eau n'ont pas fait l'objet d'une désignation en masses d'eau en Loire-Bretagne.

2.3.3.6.2 Synthèse de la thématique « Référentiels géographiques et identifiants »

◆ Modalités d'adaptation

Le système actuel, cadré par les règles nationales, n'a pas lieu d'être adapté. Tout au plus faut-il rappeler l'importance que chacun utilise les mêmes référentiels géographiques, validés au niveau national.

◆ Les rôles des acteurs

Les rôles des acteurs sont les suivants :

	Bdcarthage	BDRHF	Identifiant des dispositifs de collecte	Code hydro	Codes Sandre autres
Approbation	DE	DE	DE	DE	DE
Maître d'ouvrage national	DE	DE	DE	DE	DE
Intégrateur national	IGN	BRGM	Sandre	IGN	Sandre
Validation locale des données	AELB	AELB, BRGM, Diren	Diren	AELB	AELB
Financement	DE, IGN	DE			
Opérateurs	IGN	BRGM			

◆ Les améliorations dans la collecte des données, la bancarisation et l'accès aux données

La bancarisation de la BDRHF V1 est assurée au niveau national par le site eaufrance.fr. Son accès est libre et gratuit.

La Bdcarthage est bancarisée par l'IGN qui en assure la diffusion, conformément à la convention nationale n° 8361 du 23 novembre 2000 entre l'IGN et le ministère en charge de l'environnement.

◆ Le planning des actions, et les fiches projet

Aucun projet d'évolution n'a été spécifié. La remontée des souhaits de correction doit se poursuivre pour la Bdcarthage, via l'Agence de l'Eau, à destination de l'IGN.

◆ Les moyens humains et financiers à engager

Le suivi des demandes de modification de la Bdcarthage suppose un tiers temps à l'Agence.

2.3.3.6.3 Synthèse de la thématique « Zonages réglementaires et techniques »

◆ Modalités d'adaptation aux besoins de la DCE

Le registre des zones protégées est tenu à jour tous les ans. Il doit être accessible sur Internet.

◆ Les rôles des acteurs

Les rôles des acteurs sont les suivants :

	Registre des zones protégées	Zonages techniques et réglementaires terrestres	Zonages techniques et réglementaires maritimes
Approbation	Comité de bassin	Comité des données du bassin	
Responsabilité de mise en oeuvre	Diren de bassin	Diren de bassin	
Maîtrise d'ouvrage locale	Diren de bassin	Diren de bassin	DE
Producteur de la donnée	Diren de bassin ; MNHN ; AELB, ministère de la Santé	Diren de bassin ; MNHN ; AELB, ministère de la Santé , autres	Shom
Financement	Diren de bassin	Diren de bassin	DE
Opérateurs	Diren de bassin, autres acteurs concernés	Diren de bassin, autres acteurs concernés	lifremer, Shom, Oieau

◆ Les améliorations dans la collecte des données, la bancarisation et l'accès aux données

La bancarisation et la mise à disposition sur Internet des zonages réglementaires terrestres sont assurées par la Diren de bassin Loire-Bretagne.

L'accès au registre des zones protégées est assuré par la Diren de bassin.

◆ Le planning des actions, et les fiches projet

- ✓ La mise à jour des données, qu'il s'agisse des zonages réglementaires en général, et du registre des zones protégées en particulier, doit être réalisée. En effet, la DCE impose la réalisation du registre des zones protégées. Par ailleurs, les zonages réglementaires sont indispensables aux citoyens et aux acteurs du SIE.
- ✓ Leur mise à jour au moins annuelle doit être organisée.

◆ Les moyens humains et financiers à engager

La mise à jour des données du registre ainsi que les zonages réglementaires du bassin suppose un quart temps à la Diren de bassin.