

Plan de gestion du district hydrographique international de la Meuse Partie faîtière



Liège, 22 décembre 2009

Toute utilisation du présent rapport ou diffusion de ses données ou cartes devra faire l'objet d'une référence au rapport.

Les cartes reprises dans les annexes ont été établies par la Région wallonne (Direction générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement) sur la base des données fournies par les Parties. Les cartes ne peuvent pas être utilisées à des fins commerciales.

Photographie de couverture réalisée par Hans Brinckhof.

Ce rapport est disponible en versions française, néerlandaise et allemande.

Commission internationale de la Meuse

Esplanade de l'Europe, 2

B-4020 Liège

Tél. : +32 4 340 11 40

Télécopie : +32 4 349 00 83

 secr@meuse-maas.be

<http://www.meuse-maas.be>

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	6
1.1. CONTEXTE ET MANDAT	6
1.2. PROCESSUS D'ELABORATION	7
1.2.1. <i>Calendrier</i>	7
1.2.2. <i>Instances impliquées : groupes de travail</i>	7
2. PRESENTATION DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL MEUSE	9
2.1. DESCRIPTION GENERALE	9
2.2. ACTIVITES HUMAINES ET PRESSIONS	10
3. REGISTRE DES ZONES PROTEGEES	12
4. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE	13
4.1. EAUX DE SURFACE	13
4.1.1. <i>Les réseaux de surveillance : stations et paramètres mesurés</i>	13
4.1.2. <i>Les réseaux de surveillance : Résultats</i>	14
4.2. EAUX SOUTERRAINES	14
4.2.1. <i>Réseaux de surveillance</i>	14
4.2.2. <i>Résultats</i>	15
5. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX	16
5.1. INTRODUCTION	16
5.1.1. <i>Etat des masses d'eau</i>	16
5.1.2. <i>Lutte contre la pollution des eaux</i>	17
5.2. EAUX DE SURFACE	17
5.2.1. <i>Normes de qualité et objectifs environnementaux</i>	17
5.2.2. <i>Etat actuel des masses d'eau de surface</i>	19
5.2.3. <i>Objectifs d'état des masses d'eau 2015</i>	20
5.2.4. <i>Objectifs de réduction des substances dans le DHI Meuse (article 16)</i>	20
5.3. EAUX SOUTERRAINES	21
5.3.1. <i>Normes de qualité</i>	21
5.3.2. <i>Etat actuel des masses d'eau souterraines</i>	22
5.3.3. <i>Objectifs</i>	22
6. ANALYSE ECONOMIQUE	23
6.1. ANALYSE ECONOMIQUE DES UTILISATIONS DE L'EAU	23
6.2. ASPECT ECONOMIQUE DES PROGRAMMES DE MESURES	23
6.2.1. <i>La démarche</i>	23
6.2.2. <i>Inventaire des mesures possibles et coûts unitaires</i>	23
6.2.3. <i>Construction de scénarios et optimisation</i>	23
6.2.4. <i>Conclusion</i>	23
7. PROGRAMMES DE MESURES	24
7.1. INTRODUCTION	24
7.2. PROGRAMMES DE MESURES DES ETATS / REGIONS DU DHI MEUSE EN REGARD DES QUESTIONS IMPORTANTES	24
7.2.1. <i>Modifications hydromorphologiques</i>	24
7.2.2. <i>Pollutions classiques</i>	25
7.2.3. <i>Autres pollutions</i>	25
7.2.4. <i>Crues</i>	26
7.2.5. <i>Période de sécheresse et exploitation durable</i>	26
7.2.6. <i>Eaux souterraines</i>	27
8. INFORMATION ET CONSULTATION DU PUBLIC ET RESULTATS	28
8.1. ÉCHANGE D'INFORMATIONS DANS LA CIM	28
8.2. INFORMATION ET CONSULTATION DU PUBLIC PAR LES ÉTATS ET REGIONS	28
8.2.1. <i>Allemagne</i>	28
8.2.2. <i>Luxembourg</i>	28
8.2.3. <i>Région flamande</i>	29

8.2.4.	<i>Région wallonne</i>	29
8.2.5.	<i>France</i>	30
8.2.6.	<i>Pays-Bas</i>	31
9.	LISTE DES AUTORITES COMPETENTES	32
10.	OBSERVATEURS AUPRES DE LA CIM	34
11.	POINTS DE CONTACT POUR L'OBTENTION DE DOCUMENTS DE REFERENCE	35

ANNEXES

Annexe 1 :	Territoires de chacune des autorités compétentes	39
Annexe 2 :	Questions importantes en matière de gestion de l'eau dans le DHI Meuse	40
Annexe 3 :	Hydrographie générale.....	42
Annexe 4 :	Masses d'eau souterraines (Géologie).....	43
Annexe 5 :	Masses d'eau souterraines (Aquifères transfrontaliers)	44
Annexe 6 :	Eaux de surface : Réseaux de surveillance : stations, paramètres mesurés et résultats	45
Annexe 7 :	Eaux de surface : Contrôle de surveillance - Résultats de la qualité chimique : Substances prioritaires	52
Annexe 8 :	Eaux de surface : Contrôle de surveillance - Résultats de la qualité biologique (Diatomées)	53
Annexe 9 :	Eaux de surface : Contrôle de surveillance – Résultats de la qualité biologique (Macro-invertébrés)	54
Annexe 10 :	Eaux de surface : Contrôle de surveillance – Résultats de la qualité biologique (Poissons)	55
Annexe 11 :	Eaux souterraines : Résultats de la surveillance 2007	56
Annexe 12 :	Eaux souterraines : Résultats de la surveillance 2007 – Evaluation aux points de surveillance de la qualité pour les Nitrates	59
Annexe 13 :	Eaux souterraines : Résultats de la surveillance 2007 – Evaluation aux points de surveillance de la qualité pour les Pesticides	60
Annexe 14 :	Eaux souterraines : Réseau de la surveillance – Quantité - Situation des points de surveillance	61
Annexe 15 :	Eaux de surface : Eléments de qualité biologiques - Valeurs seuils	62
Annexe 16 :	Eaux de surface : Evaluation de l'état écologique (Limite bon/moyen)	67
Annexe 17 :	Eaux de surface : Liste provisoire des substances et groupes de substances pertinents	69
Annexe 18 :	Masses d'eau de surface : Etat actuel et estimation de l'état 2015	71
Annexe 19 :	Dérogations à l'atteinte des objectifs en 2015 : synthèse	72
Annexe 20 :	Eaux souterraines : Normes de qualité	73
Annexe 21 :	Masses d'eaux souterraines: état actuel et prévisions pour 2015	74
Annexe 22 :	Masses d'eau souterraine : État actuel – Nitrate	77
Annexe 23 :	Masses d'eau souterraine : État actuel – Pesticides	78
Annexe 24 :	Masses d'eau souterraine : État actuel – Quantitatif	79
Annexe 25 :	Masses d'eau souterraine : Prévisions de l'état 2015 - Nitrate	80
Annexe 26 :	Masses d'eau souterraine : Prévisions de l'état 2015 – Pesticides	81

Annexe 27 :	Masses d'eau souterraine : Prévisions de l'état 2015 – Quantitatif	82
Annexe 28 :	Synthèse des programmes de mesures	83
Annexe 29 :	Objectifs et mesures pour l'amélioration de la libre circulation des poissons	85
Annexe 30 :	Biotopes potentiels pour l'anguille	86
Annexe 31 :	Axes de circulation et biotopes potentiels pour le saumon	87

Plan de gestion du district hydrographique international de la Meuse (partie faîtière)

1. Introduction

1.1. Contexte et mandat

La Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, dite Directive cadre sur l'Eau (DCE) établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle a pour objet la prévention, la préservation et l'amélioration des écosystèmes aquatiques ainsi que la réduction et la prévention de la pollution et de la surexploitation des eaux souterraines pour une utilisation durable de l'eau. L'objectif principal de cette Directive est que toutes les masses d'eau de surface¹ et souterraines² soient en bon état en 2015.

La Meuse et ses affluents, les eaux souterraines correspondantes, les eaux de transition et les eaux côtières constituent le District Hydrographique International (DHI) de la Meuse. Il concerne cinq Etats membres de l'Union européenne (France, Luxembourg, Belgique, Allemagne, Pays-Bas). La coordination multilatérale dans le DHI Meuse est organisée par l'Accord international sur la Meuse, signé à Gand en 2002, dont les Parties contractantes sont la France, le Luxembourg, l'Etat fédéral belge, la Région wallonne, la Région flamande, la Région de Bruxelles Capitale, l'Allemagne et les Pays-Bas (Annexe 1). Cet accord concerne la coordination internationale pour la mise en œuvre de la DCE et d'autres domaines, tels que la protection contre les inondations dans le DHI Meuse.

Pour répondre aux obligations visées aux articles 3, paragraphe 4 de la DCE (*coordination par les Etats membres pour l'ensemble du DHI de tous les programmes de mesure en vue d'assurer la réalisation des objectifs environnementaux établis en vertu de l'article 4 de la DCE*) et 13, paragraphe 2 (*production d'un plan de gestion unique coordonné au niveau du DHI ou, en l'absence d'un tel plan, de plans de gestion couvrant chaque partie nationale ou régionale du DHI*), de la DCE, les Etats et Régions dont le territoire fait partie du DHI Meuse ont décidé que la coordination internationale en exécution de la DCE se déroulerait au sein de la Commission internationale de la Meuse (CIM) et que le plan de gestion du DHI serait composé des plans de gestion nationaux et régionaux et d'une partie faîtière.

La partie faîtière du plan de gestion est orientée sur les questions importantes en matière de gestion de l'eau, présentant un intérêt commun et mises en lumière lors de l'établissement de l'état des lieux³.

Elle comprend les éléments pertinents pour l'ensemble du DHI Meuse (une synthèse des résultats de la surveillance, de l'état des lieux, des programmes de mesures) de même qu'un aperçu des activités de coordination multilatérale mises en œuvre au niveau du district.

¹ Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières.

² Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

³ Rapport faîtier sur la coordination internationale conformément à l'article 3 (4) de l'analyse requise au titre de l'article 5 de la directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (Directive cadre sur l'eau). Publication CIM, 23 mars 2005.

Questions importantes en matière de gestion de l'eau dans le DHI Meuse

1. Altérations hydromorphologiques
2. Qualité
 - 2.1 Pollutions classiques
 - 2.2 Autres pollutions
3. Quantité
 - 3.1 Inondations
 - 3.2 Déficit et gestion durable
4. Eaux souterraines

Voir également l'annexe 2

Le présent rapport est un complément aux rapports établis par les Etats membres dans le cadre de leurs obligations communautaires en application de l'article 11 (programme de mesures) et de l'article 13 (plan de gestion du district hydrographique) de la DCE. Il s'est construit au fur et à mesure des travaux nationaux et régionaux, les échanges permanents permettant d'apprécier leur compatibilité et la cohérence de l'ensemble. Il atteste de la coordination des programmes de mesure et des actions en vue de les harmoniser le plus possible et en veillant notamment à la prise en compte des questions importantes à l'échelle du DHI telles qu'elles ont été identifiées à l'issue de l'état des lieux.

Outre la coordination multilatérale, les plans élaborés par les États et Régions pour leurs territoires ont été coordonnés autant que de besoin au niveau bi et trilatéral pour les sous bassins hydrographiques transfrontaliers et/ou des thèmes spécifiques (par exemple les eaux souterraines).

1.2. Processus d'élaboration

1.2.1. Calendrier

La mise en œuvre de la DCE par chaque Etat membre se déroule en plusieurs étapes, selon un calendrier précis :

- 2003 : désignation des autorités compétentes dans chaque Etat membre et le cas échéant de la structure de coopération internationale (art. 3)
- 2005 : publication d'un état des lieux (art. 5)
- 2007 : établissement et mise en œuvre progressive d'un programme de surveillance (art. 8)⁴
- 2009 : publication d'un plan de gestion unique coordonné au niveau du DHI ou, en l'absence d'un tel plan, de plans de gestion couvrant chaque partie nationale ou régionale du DHI (art.13)
- 2012 : les programmes de mesures doivent être opérationnels (art.11)

Selon un processus cyclique, chaque Etat membre doit établir un nouvel état des lieux au plus tard en 2013.

1.2.2. Instances impliquées : groupes de travail

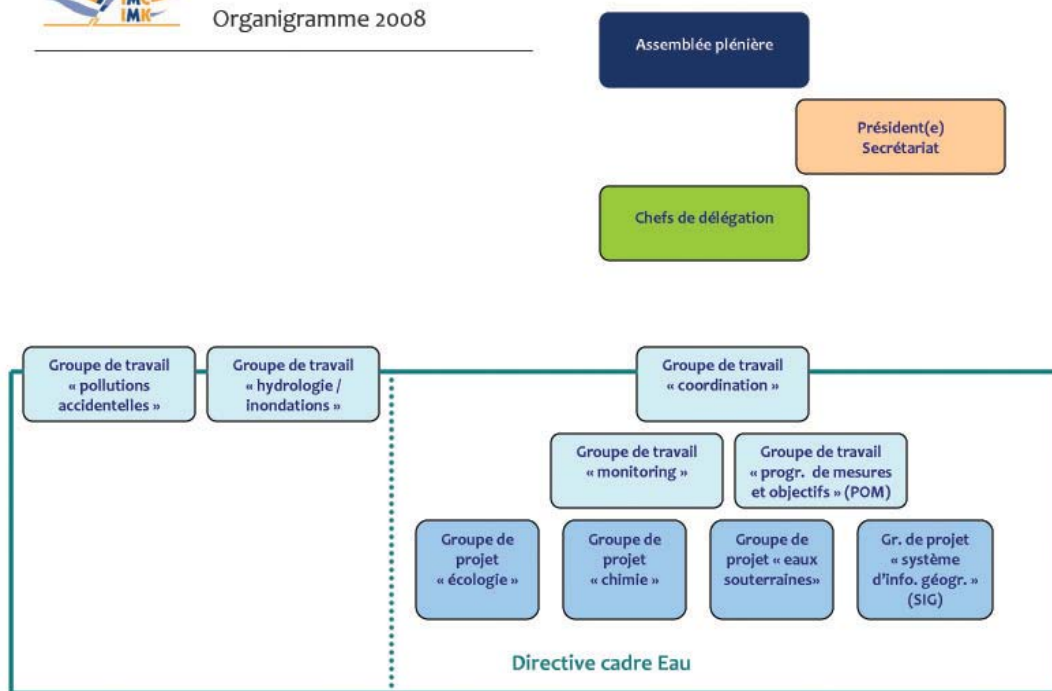
Les travaux de coordination multilatérale ont été réalisés au sein de la CIM au travers de la mise en place de plusieurs groupes de travail et groupes d'experts ad-hoc. (voir organigramme 2008).

⁴ Rapport sur la coordination des programmes de contrôle de surveillance au sein du district international de la Meuse. Publication CIM, 16 mars 2007



Commission internationale de la Meuse

Organigramme 2008



2. Présentation du District Hydrographique International Meuse

2.1. Description générale

La superficie totale du DHI Meuse est de 34364 km². Il compte environ 8,8 millions d'habitants (en 2005).

La Meuse, drain principal, prend sa source à 384 m d'altitude à Pouilly-en-Bassigny en France. De sa source, à son embouchure aux Pays-Bas, sa longueur est de 905 km.

Les sous-bassins les plus importants du DHI Meuse sont ceux des affluents, la Chiers, la Semois, la Lesse, la Sambre, l'Ourthe, la Rur, la Schwalm, la Niers, le Dommel et le Mark. Plusieurs de ces sous-bassins sont transfrontaliers (Annexe 3).

Le DHI Meuse compte également un grand nombre d'aquifères situés dans des couches géologiques différentes. Beaucoup présentent un caractère transfrontalier (Annexes 4 et 5).

Les Autorités compétentes de chaque Etat / Région du DHI Meuse ont délimité des masses d'eau de surface et des masses d'eau souterraines au sens de la directive cadre en fonction de leur typologie et des pressions qu'elles subissent.

On trouvera dans le rapport faîtière – "état des lieux" les éléments caractéristiques principaux du bassin, résumés dans le tableau 1 ci-après et le détail dans les rapports nationaux et régionaux.

Tableau 1 : Principaux éléments caractéristiques du DHI Meuse

	Superficie (km ²)	Nb. habitants (x 1000)	Eaux de surface			Eaux souterraines
			Nb. de masses d'eau "lacs"	Nb. de masses d'eau "cours d'eau"	Linéaire cours d'eau en km	Nb. de masses d'eau
France	8919	671	5	152	3363	13
Luxembourg	65	43	0	3	15	1*
B-Wallonie	12300	2189	12	245	4934	21
B- Flandre	1596	416	3	17	272	10
Pays-Bas **	7500	3500	19	133	2688	5
Allemagne	3984	1994	1	227	1621	32
TOTAL	34364	8813	40	777	12893	82
* La masse d'eau souterraine du Luxembourg est rattachée et gérée dans le DHI Rhin.						
** Les Pays-Bas comptent également 1 masse d'eau de transition et 2 masses d'eau côtières.						

Les eaux du DHI Meuse ont de nombreuses fonctions, dont les plus importantes sont :

- Gestion hydraulique (rétention, stockage, évacuation)
- Approvisionnement pour l'eau destinée à la consommation humaine
- Agriculture
- Usage industriel (y compris la production hydroélectrique)
- Navigation (transport de marchandises et navigation de plaisance)
- Loisirs
- Écosystème vivant
- Élément du paysage

Les 8,8 millions d'habitants du DHI Meuse consomment de l'eau potable produite à partir des eaux de surface et des eaux souterraines de ce district. En outre, des quantités importantes d'eau sont exportées par tuyaux ou canaux pour produire de l'eau destinée à la consommation humaine pour environ 6 millions de personnes vivant en-dehors du DHI Meuse.

2.2. Activités humaines et pressions

Le rapport faîtière - 'état des lieux' a fourni une base pour l'identification des problèmes majeurs nécessitant une coordination multilatérale et/ou bilatérale dans le cadre de l'élaboration des futurs programmes de surveillance, des programmes de mesures et du plan de gestion hydrographique tels que requis par la DCE.

Les principales forces motrices qui génèrent des pressions sur les eaux du DHI Meuse sont la population, l'urbanisation, l'industrialisation, l'agriculture et la navigation.

Les pressions sont de différents types :

- émissions, pertes et rejets de polluants ;
- écluses, barrages et digues (protection contre les crues, navigation et production d'hydroélectricité) ;
- canalisations, artificialisation des berges et endiguement ;
- prélèvements d'eau (par exemple pour les canaux, l'agriculture, l'industrie et la production d'eau potable) ;
- effets des changements climatiques potentiels tant sur la quantité que sur la qualité et la température de l'eau.

Ces pressions entraînent tantôt isolément, tantôt en combinaison, les impacts et conséquences potentiels observés suivants :

- pour les eaux de surface :
 - o altération des écosystèmes y compris des écosystèmes terrestres en relation avec l'eau;
 - o obstacles à la circulation des poissons;
 - o eutrophisation, en particulier dans le cours principal et les eaux côtières;
 - o risque pour les usages de l'eau.
- pour les eaux souterraines :
 - o déséquilibres quantitatifs des nappes d'eau souterraine;
 - o atteinte aux écosystèmes terrestres qui en dépendent;
 - o risque pour les usages de l'eau.

Une évaluation du risque pour les masses d'eau de surface de ne pas atteindre les objectifs en 2015 a été menée par les autorités compétentes.

Les causes suivantes sont considérées comme étant les déterminants principaux à l'échelle du bassin. Il s'agit notamment de :

- Pour les eaux de surface
 - o des substances pertinentes pour la Meuse pour lesquelles les Etats et Régions ont établi une première liste:
 - substances des annexes IX et X de la DCE
 - polluants classiques : DCO (demande chimique en oxygène), Azote, Phosphore ;
 - pesticides, en particulier pour la Meuse : dichlorvos et pyrazone ;
 - micro-polluants (y compris des substances prioritaires), en particulier pour la Meuse : le cuivre, le zinc et les PCB ;
 - o des modifications hydromorphologiques et des perturbations de la continuité du fleuve et de certains affluents.

- Pour les eaux souterraines
 - o aspects quantitatifs : prélèvements excessifs (concernant un nombre limité d'aquifères) ;
 - o aspects qualitatifs : contamination par les nitrates et les pesticides.

En outre, dans certaines zones, les exhaures liées aux activités minières ont perturbé les équilibres hydrologiques et modifié les circulations entre les eaux de surface et les eaux souterraines.

L'application par les Etats et Régions des procédures prévues par la DCE constitue un élément fondamental d'une démarche harmonisée. Ceux-ci, toutefois, ont utilisé leurs propres outils et méthodes de diagnostic et d'évaluation qui peuvent parfois présenter des différences d'approche.

Bien que les Etats et Régions du DHI aient ainsi utilisé des approches et des méthodes différentes pour leurs analyses et leurs évaluations il a été possible de présenter une analyse globale pour l'ensemble du district.

Cette analyse a permis de dresser un aperçu des questions importantes qui se posent au niveau du DHI Meuse (Annexe 2).

3. Registre des zones protégées

Les registres de zones protégées au sens de l'article 6 de la DCE ont été établis par les Etats / Régions, chacun en ce qui concerne son territoire. Ces zones protégées dont la création découle essentiellement de l'application de directives européennes font l'objet d'une gestion adaptée de protection et de conservation dans le cadre de réglementations locales.

Il y a peu de zones protégées pour lesquelles une coordination bi- ou multilatérale est nécessaire. Un cas concret est constitué par la Meuse mitoyenne qui entre Maastricht et Maasbracht forme la frontière sur environ 50 km. Des parties de berges inondables de la Meuse flamande, sont désignées zone Natura 2000 appelées "Laissez le long de la Meuse limbourgeoise et du Vijverbroek" (HR 12). Aux Pays-Bas, la Meuse mitoyenne est désignée zone Natura 2000 (152). La coordination pour ces zones est assurée au sein de la Commission bilatérale Flandre – Pays-Bas pour la Meuse.

Tant aux Pays-Bas qu'en Flandre, des travaux destinés à améliorer la sécurité contre les inondations et à favoriser la conservation de la nature sont réalisés dans la Meuse mitoyenne. Ces plans flamand et néerlandais sont harmonisés tant en ce qui concerne le contenu qu'en ce qui concerne la planification. Ainsi est développée une zone transfrontalière d'une grande valeur écologique qui protège de manière durable la population et les infrastructures contre les inondations. La réalisation des projets est prévue du côté flamand entre 2008 et 2013, et du côté néerlandais entre 2008 et 2021.

4. Programmes de surveillance

Les programmes de surveillance (article 8 de la DCE) mis en place par les autorités compétentes concernent tant les eaux de surface que les eaux souterraines. Leur mise en place a constitué la deuxième étape formelle de mise en œuvre de la DCE après l'établissement de l'état de lieux – article 5. Les Etats et Régions ont élaboré en parallèle leurs programmes de contrôle de surveillance respectifs au cours des années 2005-2006. Ces programmes ont été comparés au sein de la CIM. Ce processus de coordination a débouché sur la publication par la CIM en mars 2007 d'un rapport: faitier " Monitoring" ⁵ sur la coordination des programmes de contrôle de surveillance au sein du DHI.

Les réseaux du contrôle de surveillance sont mis en place pour donner une idée générale et représentative de la qualité des masses d'eau. Certaines autorités compétentes utilisent également les résultats du contrôle opérationnel notamment pour l'évaluation des éléments de la qualité écologique.

4.1. Eaux de surface

4.1.1. Les réseaux de surveillance : stations et paramètres mesurés

Parmi les stations des réseaux de contrôle nationaux / régionaux, un certain nombre de stations seront retenues pour les besoins de la coordination internationale, et afin de donner une image de la qualité de l'eau et des milieux à l'échelle du DHI. Le choix de ces stations tiendra compte de la représentativité et de la pertinence au niveau du DHI.

Les éléments de qualité biologique évalués systématiquement sont le phytobenthos, le macrozoobenthos et les poissons, le phytoplancton étant pris en compte dans les cours d'eau lents ou stagnants. Quant aux macrophytes, ils ne sont pas actuellement pris en compte par toutes les Parties Contractantes. En outre, une attention particulière est apportée à la circulation des poissons, avec des possibilités de suivi des déplacements et des migrations dans un certain nombre de sites d'observation.

Pour le contrôle de la qualité chimique, les substances des annexes IX et X ont fait l'objet d'un suivi. En outre, des paramètres chimiques et physico-chimiques (polluants classiques) ainsi que les substances spécifiques pour la Meuse qui peuvent intervenir en soutien de la biologie sont également suivis (Annexe 6).

En ce qui concerne la comparabilité des réseaux et de leurs résultats (paramètres à mesurer, fréquence des mesures), il apparaît que les réseaux de contrôle de surveillance ne diffèrent pas de façon sensible et que les données qui émanent de ces différents réseaux permettront de donner une image cohérente de la qualité chimique des eaux de surface dans le DHI Meuse.

Pour les altérations hydromorphologiques identifiées comme question importante pour la gestion de l'eau dans le DHI, une évaluation est prévue. En ce qui concerne le régime hydrologique, pour la Meuse et quelques affluents, une coordination des méthodes de surveillance s'est déroulée au travers de travaux consacrés spécifiquement à l'hydrologie. La continuité fluviale et biologique est aussi identifiée comme un élément important de l'état hydromorphologique, tant pour le transport des sédiments que pour la circulation des organismes aquatiques. Une évaluation régulière de la franchissabilité des ouvrages fait aussi l'objet de contrôles.

⁵ CIM, 2007, Rapport sur la coordination des programmes des contrôles de surveillance au sein du DHI Meuse, Liège 16 mars 2007, 20 pages + annexes

4.1.2. Les réseaux de surveillance : Résultats

Les résultats pris en compte à l'annexe 6 concernent les réseaux de contrôle de surveillance et/ou de contrôle opérationnel mis en place à partir de 2007. L'annexe 6 montre les résultats par station de surveillance.

Pour l'évaluation des résultats de la qualité écologique et de la qualité chimique repris à l'annexe 6, les Etats et Régions ont fait référence à leurs critères nationaux / régionaux (normes de qualité, valeurs seuils,...). Elles ont tenu compte, pour les éléments de qualité biologique, des résultats des exercices d'intercalibration menés au niveau européen. Pour l'évaluation de la qualité chimique (substances visées aux annexes IX et X de la DCE), les Etats et Régions ont en général appliqué les Normes de Qualité Environnementales (NQE) de la directive établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau.⁶ Pour les autres paramètres physico-chimiques, les Etats et Régions se sont basés sur leurs normes nationales / régionales. Les critères d'évaluation nationaux / régionaux sont présentés au chapitre 5.

Les résultats présentés ci-après (Annexes 6 à 10) constituent une première évaluation de la qualité des eaux de surface au droit des stations de surveillance. Ils ne peuvent pas à eux seuls caractériser la qualité de l'eau et des milieux, laquelle se déduira de l'ensemble des données produites tout au long de la période 2007-2012, telle que définie par la DCE. Ces premiers résultats ne peuvent donc pas à eux seuls servir à définir l'état des masses d'eau, ce qui n'exclut pas qu'ils puissent être utilisés pour actualiser l'état des masses d'eau tel qu'il a été décrit dans l'état des lieux de 2005.

Les premiers résultats des programmes de contrôle de surveillance pour les eaux de surface attestent de leur mise en œuvre conformément aux prescriptions de la DCE, laquelle prévoit la réalisation d'un programme sur 6 années à l'issue duquel sera établi un nouveau bilan. Dans ce sens, il serait hasardeux de tirer des conclusions à partir de ces seuls premiers résultats, ce qui n'exclut pas qu'ils puissent être utilisés pour affiner la caractérisation des masses d'eau.

4.2. Eaux souterraines

4.2.1. Réseaux de surveillance

Pour la surveillance des eaux souterraines, tous les Etats et Régions ont mis en place des programmes de surveillance pour l'état chimique et pour l'état quantitatif selon les exigences du chapitre 2 de l'Annexe V de la DCE, avec un réseau de contrôle de surveillance et un réseau de contrôle opérationnel. Une description détaillée des coordinations bi- et trilatérales sur les programmes de surveillance figure dans le "Rapport sur la coordination des programmes de contrôle de surveillance au sein du district hydrographique international de la Meuse" publié le 16 mars 2007.

Pour la suite de l'harmonisation et en prenant en compte les questions importantes pour la gestion de l'eau, les Etats et Régions du DHI Meuse sont convenus de présenter les réseaux de surveillance pour l'état quantitatif et le réseau de surveillance de l'état chimique pour les paramètres nitrate et pesticides. D'autres questions frontalières éventuelles dans le cadre des programmes de mesure ont fait l'objet de concertations bi- et trilatérales.

On peut constater qu'en dépit des différences existantes (notamment densité des points de surveillance, fréquence de surveillance), l'obligation de coordination énoncée à l'article 3 de

⁶ DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE

la DCE a été respectée. Les réseaux de contrôle de surveillance des Etats et Régions donnent un aperçu représentatif pour le DHI Meuse.

4.2.2. Résultats

L'annexe 11 présente l'évaluation à la masse d'eau de l'état quantitatif et de l'état chimique pour les paramètres nitrates, pesticides. Les annexes 12 et 13 présentent les réseaux de surveillance et l'évaluation à la station de surveillance pour les paramètres nitrates et pesticides; l'annexe 14 présente les réseaux de surveillance de la quantité. Les critères d'évaluation des résultats sont présentés au chapitre 5. La Flandre présente les données de mesure du contrôle de surveillance et du monitoring opérationnel sous forme agrégée en se basant sur un point fictif central pour chaque masse d'eau souterraine.

5. Objectifs environnementaux

5.1. Introduction

5.1.1. Etat des masses d'eau

En application de l'article 4 de la DCE toutes les eaux de surface et les eaux souterraines, doivent en principe atteindre le bon état en 2015, sachant qu'aucune masse d'eau ne peut être dégradée par rapport à son état actuel.

L'état est défini sur la base de critères relatifs à l'état écologique et à l'état chimique pour les eaux de surface et à l'état chimique et à l'état quantitatif pour les eaux souterraines notions qui seront détaillées ci-après. La définition du bon état pour les eaux de surface dépend de la catégorie dont elles relèvent (rivières, lacs, eaux de transition et eaux côtières). Pour les eaux de surface, on distingue également les eaux « naturelles », « fortement modifiées » et « artificielles ». Pour ces deux dernières, la DCE définit l'objectif adapté de bon potentiel écologique mais maintient l'objectif de bon état chimique.

Pour déterminer le bon potentiel écologique, la "Common Implementation Strategy" (enceinte de concertation au niveau européen pour la mise en œuvre de la DCE) a proposé deux approches pour déterminer le potentiel écologique. La première découle des objectifs environnementaux d'un système naturel comparable et où, en tenant compte des pressions hydromorphologiques irréversibles liées à des usages de l'eau, un potentiel écologique adapté peut être déduit. La deuxième approche est le modèle de Prague selon lequel la mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation 'possibles' conduira à l'atteinte du bon potentiel écologique. La Common Implementation Strategy indique que les deux méthodes sont équivalentes.

L'état actuel de chacune des masses d'eau est évalué sur la base des données et de toute l'expertise disponible à ce jour. Ce diagnostic constitue en quelque sorte un « point zéro », à partir duquel vont être élaborés les programmes de mesures (voir chapitre 7). Le programme de surveillance mis en place depuis 2007 en application de l'article 8 de la DCE et dont la première année d'exercice est décrite au chapitre 4 servira à établir périodiquement l'état des masses d'eau et à vérifier les progrès accomplis.

Les conclusions de l'état des lieux établi en 2005 (caractérisation des masses d'eau – article 5 de la DCE) ont pu être mises à jour avec les données les plus récentes. Le constat actuel montre que de nombreuses masses d'eau ne sont pas en bon état. Ce constat est basé sur des normes, qui découlent du droit européen et des dispositions nationales et régionales. Les Etats et Régions doivent donc établir des programmes de mesures. A cette fin, ils doivent examiner toutes les mesures réalistes qui permettraient d'atteindre l'objectif. Sur cette base les programmes de mesures nationaux/régionaux ont été établis en application de l'article 11 de la DCE; la coordination de ces programmes (portant sur la période 2010-2015) sera évoquée au chapitre 7. Par simulation et/ou avis d'experts, on évaluera l'impact des mesures (i. e. nombre de masses d'eau qui atteindront l'objectif).

Si une masse d'eau n'atteint pas l'objectif, il est fait application de l'article 4: un report de la date (au plus tard 2027) d'atteinte du bon état (article 4, point 4) et/ou la désignation d'un objectif moins strict pour certains éléments de qualité (article 4, point 5) sont possibles.

Si des Etats et Régions reportent l'échéance ou adoptent des objectifs moins stricts, ils doivent se référer à la non-faisabilité technique, aux circonstances naturelles ou/et aux coûts disproportionnés. Il faut que ce soit mentionné et justifié dans le plan de gestion du bassin hydrographique.

En général, les Etats / Régions utilisent l'approche de la réalisation progressive des objectifs (report d'échéance) au-delà de 2015.

Le recours à un objectif moins strict ne sera employé que très exceptionnellement durant la première période (2010-2015).

5.1.2. Lutte contre la pollution des eaux

Pour certains polluants ou groupes de polluants présentant un risque significatif pour ou via l'environnement aquatique, l'article 16 de la DCE oblige les Etats membres, "à réduire progressivement et, pour les substances dangereuses prioritaires", de "supprimer les rejets, les émissions et les pertes". La DCE prévoit que l'objectif indiqué ci-dessus doit être atteint dans un délai maximum de 20 ans qui suit la fixation des NQE pour lesdites substances.

5.2. Eaux de surface

5.2.1. Normes de qualité et objectifs environnementaux

En application de la DCE, les Etats et Régions ont décrit l'état des masses d'eau sur la base

- de paramètres biologiques;
- de paramètres hydromorphologiques soutenant les paramètres biologiques
- de paramètres chimiques et physico-chimiques et de polluants spécifiques soutenant les paramètres biologiques;
- de substances prioritaires (annexes IX et X DCE).

Les trois premières familles de paramètres participent à la définition de l'état écologique ; la quatrième sert de base à la définition de l'état chimique.

Des limites de classes pour chacun des éléments de qualité biologique permettent la caractérisation de l'état écologique. L'état chimique est caractérisé sur la base de normes de qualité environnementales (NQE). Pour les masses d'eau classées « naturelle », le bon état est atteint quand le bon état écologique **et** le bon état chimique sont atteints. Pour les masses d'eau classées « fortement modifiées » ou « artificielles » le bon état est atteint lorsque le bon état chimique **et** le bon potentiel écologique (un objectif écologique adapté) sont atteints.

• Paramètres biologiques

Les méthodes de contrôle et d'évaluation utilisées par les Etats et Régions pour les paramètres biologiques sont conformes aux exigences de l'annexe V de la DCE. En raison de différences existant entre les méthodes d'évaluation, leur comparabilité est actuellement limitée (Annexe 15).

Pour cette raison, la DCE a prévu des exercices d'interétalonnage afin d'assurer que les limites entre les classes soient établies de manière cohérente avec la définition du bon et du très bon état et aussi qu'elles soient comparables entre Etats et Régions.

Pour réaliser ces exercices, les cours d'eau européens ont tout d'abord été répartis par grande région géographique et ensuite, à l'intérieur de chaque région, par type. L'ensemble des cours d'eau du bassin de la Meuse appartient à la région « Centrale et Baltique » (en abrégé, RC = River Central) dans laquelle six types de cours d'eau (codes RC1 à RC6) existent⁷.

L'exercice d'interétalonnage n'est pas terminé à ce jour et ne devrait l'être qu'en 2011. En effet, certains Etats n'ont pu présenter de résultats d'exercice d'interétalonnage pour tous les

⁷ Decision of the Commission establishing, pursuant to Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, the values of the Member State monitoring system classifications as a result of the intercalibration exercise - 30 October. 2008

types de cours d'eau qui les concernent ou pour certains éléments biologiques moins maîtrisés comme élément de classification (macrophytes, poissons).

Aujourd'hui, seuls les exercices portant sur les macro-invertébrés et les diatomées ont pu être provisoirement clôturés. Pour ces deux éléments biologiques, la classification présentée par les Etats a donc une valeur de classification plus "officielle" en ce qui concerne les seuils très-bon/bon et bon/moyen (Annexe 15).

- **Paramètres hydromorphologiques soutenant les paramètres biologiques**

Les Etats et Régions ont examiné et évalué de manière comparable le régime hydrologique, la continuité et les conditions morphologiques des masses d'eau et ont pris en compte les résultats de ces examens dans la description de l'état des masses d'eau (voir rapport article 5). Pour déterminer l'état ou le potentiel écologique, certains ont pris en compte en plus du lit et des berges, les transports de sédiments, les altérations hydrauliques et hydrologiques ainsi que les obstacles latéraux et transversaux.

- **Paramètres chimiques et physico-chimiques et polluants spécifiques soutenant les paramètres biologiques**

Les Etats et Régions ont établi leurs normes de qualité; celles-ci présentent des différences d'un Etat, d'une Région à l'autre (Annexe 16). Les travaux à venir devront évaluer l'impact de ces différences, notamment sur l'état et l'objectif des masses d'eau aux frontières et sur les mesures associées.

Les Etats et Régions sont convenus que, si deux parties au moins ont signalé une substance dépassant la norme, celle-ci fera l'objet d'une réflexion devant déterminer si les programmes de réduction (article 16 de la DCE) doivent être coordonnés au niveau bilatéral voire multilatéral. A la lumière des dernières informations connues, faisant éventuellement intervenir les données issues du programme de surveillance DCE, les Etats et Régions ont identifié les substances pertinentes (Etat des lieux art.5 – 2005) dont les mesures de réduction nécessiteront une coordination (Annexe 17).

Les Etats et Régions Parties à la Commission de la Meuse, ont dressé en 2005 une première liste de substances pertinentes pour la Meuse à l'échelle du bassin (voir rapport faitier article 5). Sur la base de cette liste, elles ont identifié les paramètres chimiques qui représentent un intérêt transfrontalier et pour lesquels une coordination est jugée nécessaire.

Pour la substance candidate fluorure, les Etats et Régions ont procédé à une évaluation commune, qui en plus de l'approche écologique selon la DCE a également évalué l'importance de ce paramètre au regard de la production d'eau potable à partir des eaux de la Meuse. Il apparaît que cette fonction n'est pas directement affectée, sauf situations extrêmes. Une seule Partie (France) considère le fluorure comme substance pertinente, ce qui ne justifie donc plus de le considérer comme substance pertinente à l'échelle du DHI Meuse.

La liste consolidée des substances pertinentes pour la partie faitière du plan de gestion Meuse figure au tableau 2 ci-après. Pour les substances qui ne font plus partie de la liste, par exemple le dichlorvos et la pyrazone, ainsi que pour certaines substances importantes pour la production d'eau potable, l'effort de surveillance convenu sera provisoirement maintenu.

Tableau 2 : Liste des substances pertinentes Meuse (2009-2015)			
N° dans l'annexe X de la DCE	N° CAS	N° EU	Nom de la substance
(6)	7440-43-9	231-152-8	Cadmium et ses composés
(20)	7439-92-1	231-100-4	Plomb et ses composés
(13)	330-54-1	206-354-4	Diuron
(19)	34123-59-6	251-835-4	Isoproturon
(28)	n.a.	n.a.	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
	50-32-8	200-028-5	(Benzo(a)pyrène)
	205-99-2	205-911-9	(Benzo(b)pyrène)
	191-24-2	205-883-8	(Benzo(g,h,i)perylène)
	207-08-9	205-916-6	(Benzo(k)fluoroanthène)
	193-39-5	205-893-2	(Indeno(1,2,3-cd)pyrène)
(9)	2921-88-2	220-864-4	Chlorpyrifos
Paramètres généraux susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique (DCE Annexe V)			Ntot
			Ptot
			Demande chimique en oxygène - DCO
Paramètres spécifiques susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique (DCE Annexe V)			Cuivre
			Zinc
			PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

- **Substances prioritaires des annexes IX et X de la DCE**

Les Etats et Régions ont fixé leurs propres NQE inspirées essentiellement de la directive « substances prioritaires »⁸. C'est sur la base de ces NQE qu'est défini l'état chimique. Dès qu'une substance ou groupe de substances dépasse la NQE, le bon état chimique n'est pas atteint ("one out, all out").

En application de l'article 16 de la DCE, les Etats membres sont tenus de fixer des objectifs de réduction des substances ou groupes de substances des annexes DCE IX et X qu'elles ont inscrits dans la liste des substances pertinentes Meuse.

5.2.2. Etat actuel des masses d'eau de surface

Sur la base des résultats de l'inventaire de 2004, des résultats actuels des programmes de surveillance nationaux/régionaux et des normes de qualité et valeurs-guides européennes/nationales/régionales, les Etats et Régions ont mis à jour le bilan de l'état actuel des eaux de surface.

L'annexe 18 présente l'état actuel des masses d'eau de surface classées en masses d'eau naturelles d'une part, artificielles et fortement modifiées d'autre part dans les différents Etats et Régions du DHI Meuse. Pour chaque Etat / Région, on peut identifier le nombre des masses d'eau qui ne sont pas en "bon état" ainsi que le ou les groupes de paramètres responsables.

⁸ Directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE

5.2.3. Objectifs d'état des masses d'eau 2015

A ce jour et sur base des premières évaluations provisoires, environ 35 % des masses d'eaux de surface dans le DHI Meuse atteindront les objectifs de la DCE en 2015 (Annexe 18). Ce tableau indique les familles de paramètres responsables du déclassement, actuel et/ou à venir sans préjuger des motifs de report de délai détaillés ci-dessous

Pour de nombreuses masses d'eau, des prolongations de délais conformément à l'article 4 § 4 de la DCE seront nécessaires pour atteindre le bon état, notamment en cas de mise en œuvre de mesures d'amélioration de l'hydromorphologie. Outre la restauration de la continuité hydrologique nécessaire à la migration des poissons, tant en amont qu'en aval, il est également nécessaire de rétablir la qualité de l'habitat tant des zones de frai que des zones de premier âge. Cet objectif pourrait ne pas être atteint d'ici 2015 dans tout le bassin en raison de conditions naturelles, d'impossibilités techniques et/ou pour des raisons économiques. L'annexe 19 établit le bilan des motifs de ne pas atteindre le bon état en 2015.

5.2.4. Objectifs de réduction des substances dans le DHI Meuse (article 16)

Les objectifs de réduction des substances doivent concerner tant les substances prioritaires que les substances pertinentes pour la Meuse telles que les a désignées chacune des Parties (voir rapport article 5).

Pour les substances prioritaires la DCE impose l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, des émissions et des pertes de ces substances. Le calendrier ne peut pas dépasser une période de vingt ans après l'adoption des NQE par le Parlement européen et le Conseil.

Pour les substances pertinentes pour la Meuse, les Etats et Régions se sont engagés à coordonner leur action. Les objectifs devraient être atteints grâce à la mise en œuvre des programmes de mesures nationaux / régionaux (voir chapitre 7).

- **Paramètres chimiques et physico-chimiques soutenant les paramètres biologiques : Nutriments**

Les nutriments, responsables de l'eutrophisation, sont visés à l'annexe VIII point 11 de la DCE. La maîtrise des apports d'azote et de phosphore a été considérée comme une question importante à l'échelle du DHI Meuse. Ainsi les Etats et Régions les ont ajoutés à la liste des substances pertinentes pour la Meuse (voir rapport article 5) pour lesquelles une coordination à l'échelle du DHI est nécessaire.

Actuellement, diverses mesures de gestion et mesures juridiques sont en cours d'exécution dans le DHI Meuse, dont les conséquences positives ont été et seront encore perceptibles sur les émissions de nutriments dans les eaux de surface et l'eau souterraine (directive nitrate 91/676/CEE, directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires 91/271/CEE, directive sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution 96/61/CE, et recommandations OSPAR).

Pour les eaux du littoral néerlandais de l'estuaire de la Meuse, les normes intercalibrées européennes pour la concentration d'algues (chlorophylle-a) prévoient la nécessité de poursuivre la réduction de la charge d'azote.

Les pourcentages de réduction des émissions de nutriments sont actuellement à l'étude. Une aide a pu être apportée à cet égard par le modèle PEGASE, un modèle développé par l'Université de Liège et appliqué au DHI. Sur la base des charges d'émission rapportées par les Etats et les Régions et en prenant en compte les programmes de mesures à mettre en œuvre jusqu'en 2015, des pourcentages de réduction des charges ont été estimés à l'horizon 2015 et des valeurs peuvent ainsi être données à titre indicatif (tableau 3).

Tableau 3 : Perspectives de réduction des charges estimées à l'horizon 2015 (par rapport à 2005 - 2007)						
	FR	LU	WL	VL(*)	NL	DE(**)
Azote (N_{tot})	30%	55%	19%	22%	37%	4%
Phosphore (P_{tot})	51%	57%	52%	12%	39%	1%
La comparaison des perspectives de réductions des charges estimées est nettement limitée par l'application d'approches et méthodes différentes à l'échelle régionale/nationale. Cependant, les Etats / Régions constatent après une première évaluation qu'il serait possible d'ici 2015 de s'attendre à une réduction des charges pour le DHI de l'ordre d'un quart pour le N _{tot} et une réduction de l'ordre de deux cinquièmes pour le P _{tot} , (en comparaison avec les et sur base des premières données nationales/régionales estimées pour la période 2005-2007). Des bases de calculs comparables sont actuellement recherchées et pourraient être appliquées à moyen terme.						
(*) Pourcentages de réduction minimaux estimés parce qu'ils ne peuvent pas être calculés pour toutes les mesures.						
(**) Les réductions de charges importantes ont été réalisées avant 2005.						

Au vu des mesures prévues par les Etats et Régions d'ici 2015, le bon état ne pourra pas être atteint dans certaines masses d'eau en 2015 du fait des problèmes d'eutrophisation.

- **Polluants spécifiques**

Certains polluants ou groupes de polluants présentent un risque significatif pour ou via l'environnement aquatique (Article 16) pour lesquels les Etats et Régions ont pu assigner des objectifs de réduction. La charge en cuivre et en zinc dans le DHI de la Meuse provient d'une grande diversité de sources et les itinéraires d'émission sont insuffisamment quantifiés à ce jour. Mais il n'existe actuellement aucune indication commune du pourcentage de réduction nécessaire pour ces métaux.

5.3. Eaux souterraines

5.3.1. Normes de qualité

Les critères pour l'évaluation de l'état des eaux souterraines sont définis dans la DCE, la Directive eaux souterraines⁹ ainsi que dans les dispositions nationales et régionales correspondantes.

L'état quantitatif des eaux souterraines est évalué par tous les Etats et Régions conformément à l'annexe V § 2.2 de la DCE sur la base des niveaux piézométriques et de leur évolution (tendance). En Allemagne cette surveillance quantitative est complétée par un bilan des écoulements. En Flandre et aux Pays-Bas une étude complémentaire est planifiée, entre autre sur l'interaction entre les eaux souterraines et les eaux de surface.

L'évaluation de l'état qualitatif des eaux souterraines s'effectue sur la base de normes de qualité et de valeurs seuils établies par les différents Etats / Régions (Annexe 20). Ces normes de qualité peuvent être dépassées si l'on prend en compte le fond géochimique. Dans ce sens, des valeurs seuil correspondantes peuvent être définies par masse d'eau souterraine en fonction des concentrations naturelles de l'élément considéré.

Pour les masses d'eau souterraines appartenant à des aquifères transfrontaliers, des coordinations bi- et trilatérales ont eu lieu. Cette concertation a permis de vérifier que les différences dans les normes de qualité ou les valeurs seuils n'ont pas d'incidence sur l'évaluation de l'état des masses d'eau contiguës.

⁹ DIRECTIVE 2006/118/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

5.3.2. Etat actuel des masses d'eau souterraines

Pour disposer d'une base pour la planification des mesures (voir chapitre 7.2), les Etats et Régions ont actualisé l'inventaire de l'année 2004 en prenant en compte les résultats de la surveillance, les normes de qualité et les valeurs seuil (Annexe 21) et si possible la procédure de l'annexe II de la Directive 2006/118/CE. Les annexes 22, 23 et 24 montrent les masses d'eau en mauvais état (rouge) et en bon état (vert).

Toutefois, on constate que pratiquement dans l'ensemble du bassin hydrologique de la Meuse se posent des problèmes de contamination des eaux souterraines par des nitrates et pesticides, provenant en partie de surface urbaines, mais en grande partie de sources agricoles. D'autres problèmes qualitatifs sont le plus souvent locaux et sont dès lors sans intérêt pour un examen au niveau du DHI Meuse. En raison des mesures de pompage prises dans le cadre de l'extraction à ciel ouvert de lignite, quelques masses d'eau souterraine situées dans la partie allemande du bassin de la Meuse se trouvent longuement dans un mauvais état quantitatif ou qualitatif. Il ne peut être précisé de manière définitive dans quelle mesure d'autres masses d'eau du DHI Meuse situées en dehors de l'Allemagne pourraient être touchées. La réponse à cette question devra être fournie par le monitoring des extractions à ciel ouvert existant depuis des années et coordonné entre les Pays-Bas et l'Allemagne.

5.3.3. Objectifs

Les annexes 21, 25, 26 et 27 présentent les perspectives d'état 2015 pour les différentes masses d'eau souterraine. Pour la plupart des masses d'eau souterraine contaminées par des nitrates et pesticides, des prolongations de délai au titre de l'art. 4 § 4 DCE sont très généralement prévues au minimum au-delà de 2015 pour atteindre le bon état au motif des conditions naturelles. Cela est dû au fait qu'en raison des longs temps de réaction, et même si des mesures de lutte contre la pollution sont engagées rapidement (voir chapitre 7.2), leur effet ne sera efficace qu'à très long terme. Pour certains Etats et Régions, le motif des coûts disproportionnés justifie en outre de reporter certaines mesures.

Pour les problèmes quantitatifs du côté allemand, des mesures exceptionnelles au titre de l'art. 4 § 7 seront adoptées en raison de l'exploitation à ciel ouvert du lignite et des abaissements du niveau de l'eau souterraine qui en sont la conséquence inévitable.

6. Analyse économique.

6.1. Analyse économique des utilisations de l'eau

Le rapport faitier sur l'analyse au titre de l'art. 5 de la DCE comporte une synthèse des analyses nationales/régionales pour le DHI Meuse.

6.2. Aspect économique des programmes de mesures

6.2.1. La démarche

Si chacun des Etats et Régions a suivi sa propre procédure, on retrouve une démarche assez similaire, les Parties s'étant largement inspirées du guide d'orientation européen "WATECO".

6.2.2. Inventaire des mesures possibles et coûts unitaires

Tous les Etats et Régions ont établi un catalogue de mesures envisageables techniquement, souvent organisées en groupes se référant soit aux différentes "driving forces" (agriculture, collectivités, industrie, etc.), soit à différentes thématiques réglementaires et/ou milieux. Un coût unitaire est affecté à chaque action ou type d'action dont la somme constitue le programme de mesures.

6.2.3. Construction de scénarios et optimisation

Sur chacune des masses d'eau qui n'est pas en bon état à ce jour, les Etats/Régions ont simulé l'impact de toutes les mesures potentielles qui pourraient concourir à l'amélioration de l'état (scénario maximaliste sans aucune censure économique). De manière itérative, on teste l'efficacité de différents scénarii, en recherchant les synergies et les combinaisons optimum du point de vue de l'objectif, c'est-à-dire le scénario qui conduit au maximum de masses d'eau en bon état en 2015 pour le coût minimum (analyse coût – efficacité).

6.2.4. Conclusion

A l'issue de ce travail les Etats et Régions ont considéré la possibilité de financement de ces scénarii. A défaut de pouvoir le réaliser d'ici 2015, les Etats et Régions en étaleront les dépenses au-delà de 2015, voire jusqu'en 2027. On trouvera dans chacun des programmes de mesures nationaux / régionaux le détail des démarches et quelques éléments spécifiques. Il ne s'agit à ce stade que d'une simulation et d'une estimation pour lesquelles des ajustements se sont faits en plusieurs étapes : les résultats de la consultation du public et du résultat des coordinations internationales ont ainsi conduit à modifier certaines options. Les chiffres et pronostics sur les objectifs inscrits dans les programmes nationaux / régionaux sont des estimations qui s'affineront au fur et à mesure de la mise en œuvre des programmes de mesures.

7. Programmes de mesures

Afin de réaliser l'objectif du bon état ou du bon potentiel écologique, l'article 11 de la DCE impose aux Etats membres d'établir des programmes de mesures.

7.1. Introduction

Sur la base de l'état des lieux établi en 2005, des résultats des programmes de surveillance et de toute l'expertise disponible, les Etats et Régions ont identifié les masses d'eau qui n'atteignent pas à ce jour les objectifs.

Après avoir identifié les pressions, et sur la base d'un catalogue de mesures complémentaires qui s'ajoutaient aux mesures de base, ils ont bâti leur programme de mesures national / régional. Ce programme constitue un scénario combinant différentes actions pour lequel le meilleur ratio coût / efficacité a été recherché.

La formulation des questions importantes établit le lien contextuel entre les travaux nationaux et régionaux pour les plans de gestion DCE et la concertation au sein de la Commission Internationale de la Meuse.

7.2. Programmes de mesures des Etats / Régions du DHI Meuse en regard des questions importantes

Une synthèse des mesures nationales/régionales est présentée dans l'annexe 28.

7.2.1. Modifications hydromorphologiques

Les Etats et Régions font face aux pressions hydromorphologiques du passé par des programmes de mesures visant à promouvoir les possibilités d'amélioration écologique dans les et autour des masses d'eau.

- **Mesure requérant une coordination: Rétablissement de la continuité biologique**

Des mesures régionales/nationales à mettre en œuvre pour éliminer ou réduire les altérations hydromorphologiques dans le DHI Meuse ont pour objectif de rétablir la continuité biologique et d'accroître la diversité structurelle. Une place importante est réservée à cet égard à la libre circulation des poissons migrateurs tant à la montaison qu'à la dévalaison, de même qu'à l'accessibilité des zones de frai et de premier âge (nursing). (Annexe 29)

Il est envisagé de restaurer les voies de migration et les espaces de vie pour quelques espèces migratrices mosane dans le DHI Meuse. Pour les lamproies de mer et de rivière, le cours inférieur de la Meuse incluant la Rur et la Meuse mitoyenne sont d'une importance particulières; pour les salmonidés, la Rur et diverses rivières de son sous-bassin, la Berwinne et l'Ourthe/Amblève sont importants tandis que pour l'anguille les bassins des rivières Mark, Dommel, Niers, Schwalm, Rur, Aabeek, Itterbeek, Geule, Sambre, Chiers et Bar sont importants. Pour certains tronçons de ces rivières ainsi que pour les itinéraires de migration de et vers la Mer du Nord, des mesures de restauration devront contribuer à atteindre graduellement l'objectif. Pour l'anguille, des mesures ont été préparées pour l'établissement des plans de gestion "anguilles"¹⁰ (Annexes 30 et 31).

En ce qui concerne les obstacles décrits dans le rapport faitier article 5, certains ont déjà été levés (Annexe 31).

¹⁰ Règlement (CE) n° 1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes JO L 248 du 22.9.2007

7.2.2. Pollutions classiques

Les Etats et Régions procèdent selon une même démarche pour lutter contre les pollutions classiques (apport d'azote et de phosphore, demande chimique en oxygène). Il y a tout d'abord les effets positifs découlant du respect des exigences des directives européennes 91/271/CEE (directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires) et 91/676/CEE (directive nitrates) et dans une moindre mesure de la directive 96/61/CEE (directive sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution - IPPC). Il est en outre possible de prendre des mesures qui ne relèvent pas strictement de ces directives par exemple l'optimisation des installations d'épuration des eaux usées et de la gestion des eaux de pluie afin de réduire la pollution provenant des sources ponctuelles. Les programmes de mesures visant à lutter contre les pollutions diffuses concernent principalement le secteur agricole. L'on peut citer dans ce contexte la lutte contre l'apport de substances lessivées à partir des parcelles agricoles et à prévoir des bandes tampons entre les terres agricoles et les cours d'eau. L'élevage intensif est réglementé par la délivrance de permis IPPC.

- **Mesure requérant une coordination : Réduction des polluants classiques dans les domaines communaux, industriels et agricoles**

Les concentrations excessives en phosphore et en azote sont responsables de la prolifération des algues (eutrophisation) dans les eaux intérieures et dans les eaux côtières. Pour ces substances, la DCE prescrit aux Etats membres de fixer des objectifs afin d'assurer la protection des communautés biologiques afin que les masses d'eau de surface naturelles atteignent le bon état écologique et que les masses d'eau de surface artificielles et/ou fortement modifiées atteignent le bon potentiel écologique.

La coordination des objectifs est assurée par l'application des décisions ou recommandations de la Convention OSPAR pour les nutriments dans les eaux côtières et l'harmonisation des normes pour les grands fleuves (normes pour nutriments dans les cours d'eau > 300 km² de bassin hydrologique).

Afin de se conformer aux exigences spécifiques par type de milieu pour le phosphore dans les eaux de surface du DHI Meuse et de respecter les concentrations d'azote fixées pour les eaux côtières, il convient d'harmoniser les mesures de base et les mesures complémentaires de réduction des rejets de nutriments dans le bassin de la Meuse. La réduction des charges de nutriments dans les unités de travail régionales/nationales (telles que définies dans le rapport faitier, état des lieux, 2005 – annexe 21) produit des effets transfrontaliers et, de ce fait, suprarégionaux.

7.2.3. Autres pollutions

Les autres pollutions à incidence locale, telles que les apports de métaux lourds ou de micropolluants ainsi que les programmes de mesure spécifiques nécessaires pour y remédier sont décrites par les Etats et Régions dans leurs rapports nationaux ou régionaux.

- **Mesure requérant une coordination: Réduction des micropolluants issus des sources communales, industrielles et agricoles**

Pour le zinc, le cuivre et les PCB, les Etats et Régions se concerteront lors de la mise en œuvre des mesures qui seront jugées opportunes pour réduire les émissions de ces substances, dans le but de pouvoir se conformer à l'objectif des normes de qualité souhaitées. Pour les autres substances de la première liste de substances pertinentes pour la Meuse, les Etats et Régions s'informeront mutuellement des résultats de la surveillance coordonnée.

7.2.4. Crues

En matière de crues, tous les Etats et Régions établissent un lien utile entre les exigences de la Directive européenne (2007/60/CE) relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DCI) et les exigences de la DCE: conservation des champs d'extension des crues et création éventuelle de nouvelles retenues en prenant en compte les exigences de conception écologique.

Avec l'entrée en vigueur de cette directive le 26 novembre 2007, tous les Etats / Régions disposent désormais d'une base commune pour réduire les conséquences négatives des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

La DCI a entre autres pour objectif la gestion transfrontalière coordonnée des risques d'inondation dans les districts hydrographiques, y compris les zones côtières. D'ici 2015, les plans gestion des risques d'inondation des États/Régions sont à élaborer et ce en veillant à leur compatibilité avec les plans de gestion de bassin établis en application de la DCE.

Jusqu'à présent, les Etats et Régions ont arrêté des mesures de gestion des risques d'inondation dans des plans nationaux, régionaux et locaux, compte tenu de la législation environnementale qui s'applique. L'objectif est d'éviter des conséquences négatives des mesures de protection sur l'environnement.

À l'avenir, les Etats et Régions dans le DHI Meuse pourraient élaborer un plan de gestion des risques d'inondation faîtière ou un ensemble de plans de gestion des risques d'inondation coordonné. A cet égard, les objectifs et les mesures de ce ou ces plans et la mise en œuvre de la directive-cadre eau doivent être harmonisés.

La DCI et la DCE sont étroitement liées. La DCI prévoit une stratégie échelonnée dans le temps, comprenant, le cas échéant, l'évaluation du risque d'inondation, l'établissement de cartes d'aléas et de risques d'inondation ainsi que l'élaboration de plans de gestion des risques d'inondation dans les secteurs menacés. Ces plans doivent comprendre des mesures visant à réduire la probabilité de survenance et les conséquences potentielles d'une inondation. Dans le cas de bassins hydrographiques internationaux, ces mesures doivent être coordonnées entre les Etats membres concernés.

Le changement climatique influencera le régime hydrologique. Des situations météorologiques extrêmes (précipitations fortes caractérisées par des quantités d'eau considérablement plus importantes à de plus courts intervalles, vagues de chaleur accompagnées de sécheresses et de pénuries d'eau, etc.) justifieront des mesures de gestion des risques d'inondations, garantissant les fonctions écologique et d'usage des eaux de surface.

Les stratégies pour l'adaptation aux impacts des évolutions du climat sur les régimes d'inondations et d'étiages font l'objet d'un projet Interreg IVb subventionné par la Commission européenne. Ce projet AMICE ¹¹ – Adaptation of the Meuse to the Impacts of Climate Evolutions – se déroule de mai 2009 à juin 2013.

Aux Etats et Régions incombera donc la tâche de coordonner et d'élaborer des mesures de gestion de l'eau suprarégionales à l'échelle du DHI en vue d'atteindre ou maintenir le bon état des eaux compte tenu du changement climatique.

7.2.5. Période de sécheresse et exploitation durable

Pour assurer l'exploitation durable et pour lutter contre les effets des sécheresses, les Etats et Régions veillent, si nécessaire, à réduire les prélèvements d'eau de la Meuse et à

¹¹ <http://www.amice-project.eu>

influencer favorablement les comportements humains dans l'utilisation de l'eau par des campagnes d'information.

Pendant une pénurie d'eau, éventuellement aggravée par le changement climatique, des mesures seront à établir et à coordonner au niveau du DHI Meuse afin d'assurer l'approvisionnement en eau potable, de satisfaire les demandes en eau dans les secteurs agricole et industriel, de permettre la navigation et de maintenir et / ou restaurer les écosystèmes aquatiques.

Une exploitation durable de l'eau au niveau du DHI Meuse requiert des mesures politiques et individuelles dans tout le bassin versant de la Meuse afin de protéger l'environnement naturel, de conserver les ressources et d'utiliser moins d'eau dans les procédés de production. Pour une gestion durable du DHI Meuse, on prendra à l'avenir plus en compte les aspects changements climatiques et température de l'eau. Le thème de la température sera développé davantage dans le programme de travail de la Commission internationale de la Meuse, ce qui pourrait déboucher sur des mesures dans le plan de gestion faîtière suivant.

7.2.6. Eaux souterraines

La gestion durable des eaux souterraines exige des mesures qui assurent et/ou rétablissent à long terme la qualité et la quantité.

- **Mesure requérant une coordination: Amélioration de l'état qualitatif (nitrates et pesticides)**

Une amélioration de l'état qualitatif est l'objectif poursuivi par tous les Etats et Régions. Cette amélioration résultera de restrictions d'épandage d'engrais, afin de réduire la teneur en nitrates dans les eaux souterraines et de restrictions dans l'utilisation de produits phytosanitaires. Outre une série de mesures fondamentales et de contrôles plus stricts, des mesures complémentaires telles que des conseils à l'agriculture et des études visant à affiner la planification des mesures sont également envisagées.

- **Mesure requérant une coordination: Amélioration de l'état quantitatif**

Des abaissements de l'eau souterraine entraînent des problèmes quantitatifs régionaux, notamment pour les installations de captage d'eau et pour les écosystèmes terrestres associés aux eaux souterraines. Quelques mesures de protection, de substitution et de compensation sont déjà entreprises afin de réduire et de prévenir ces effets ou pour le maintien des écosystèmes terrestres associés aux eaux souterraines. D'autres mesures seront encore en phase de planification.

Il ressort des contacts entre les Etats et Régions que les mesures relatives aux eaux souterraines ne nécessitent pas de coordination multilatérale.

Les abaissements du niveau des eaux souterraines consécutifs à l'exploitation du lignite en Rhénanie (Allemagne) entraînent des problèmes quantitatifs, notamment pour les installations de captage d'eau et pour les écosystèmes terrestres dépendant des eaux souterraines. Des mesures de protection, de substitution et de compensation sont entreprises par l'exploitant minier afin de réduire et de prévenir ces effets ou pour le maintien des écosystèmes terrestres associés aux eaux souterraines.

8. Information et consultation du public et résultats

8.1. Échange d'informations dans la CIM

Au sein du DHI Meuse, la participation du public (en application de l'article 14, paragraphe 1 DCE) relève de la compétence des Etats et Régions. Chacun/e des Etats/Régions s'est chargé de l'organisation de cette consultation. La CIM n'a pas de compétence dans ce domaine. Par contre, au sein de la CIM, les Parties ont mis en place des consultations mutuelles sur leurs projets de Plan de gestion, ce qui permettra de coordonner le cas échéant les programmes de mesures nationaux /régionaux. On trouvera ci-après les résumés des procédures pour l'information et consultation du public mises en place par chacun des Etats et Régions.

Auprès de la Commission Internationale de la Meuse neuf organisations sont reconnues officiellement comme observateurs. Ceux-ci délèguent des experts dans les groupes de travail et de projet, dont les travaux ont concouru à l'établissement de la présente partie faitière du plan de gestion du DHI Meuse.

8.2. Information et consultation du Public par les États et Régions

8.2.1. Allemagne

En Rhénanie du Nord – Westphalie, les projets des premiers plans de gestion et programmes de mesures ont été élaborés ces dernières années avec la participation intensive et active des groupes d'intérêt concernés. La consultation du grand public concernant ces projets s'est tenue dans ce Land du 22.12.2008 au 22.06.2009. Ces projets ont été présentés sous forme imprimée et mis à disposition pour téléchargement sur Internet. Un congrès international a été organisé en février 2009 et les résultats des plans de gestion établis y ont été présentés.

Plus de 1.100 réactions ont été enregistrées sous forme digitale dans le cadre de la consultation. Dans nombre de cas, les points de vue traitent de manière intensive des documents présentés.

Les réactions reçues ont ensuite été évaluées et intégrées dans le plan de gestion après vérification par des experts.

8.2.2. Luxembourg

L'information et la consultation du public tout comme celle des communes sont régies par les articles 56 et 57 de la loi sur l'eau du 19.12.2008. En raison de l'entrée en vigueur tardive de la loi, la consultation du public a déjà été organisée anticipativement en 2007. Le public a été associé activement à la définition des défis essentiels en matière de gestion tout comme à l'élaboration d'une « toolbox » de mesures qui constitue le cœur des programmes de mesures du plan de gestion. La consultation du public a commencé le 5 novembre 2007 par une réunion d'information et une séance plénière à laquelle toutes les organisations et associations actives dans le domaine de l'eau ainsi que tous les citoyens intéressés ont été invités. Durant cette réunion, l'état des lieux a été présenté et les défis essentiels en matière de gestion de l'eau ont été mis en discussion. Suite à cette réunion, trois groupes de travail consacrés respectivement aux thèmes de la structure et du régime des eaux, des pollutions diffuses et de la pression de l'habitat, ont été créés. Environ 40 représentants d'associations communales (reconnues d'intérêt public), du secteur de l'agriculture, du monde scientifique, d'organisations de défense de l'environnement et d'administrations publiques ainsi que d'autres organisations se sont inscrits dans ces groupes de travail. Les groupes de travail ont défini des mesures qui ont ensuite été synthétisées dans une « toolbox » de mesures.

Deux autres séances plénières ont été organisées pour garantir la cohérence entre les travaux des trois groupes de travail et intégrer les aspects inhérents à la coordination internationale assurée par la Commission internationale pour la Protection du Rhin, la Commission internationale de la Meuse et la Commission internationale pour la Protection de la Moselle et de la Sarre. Le projet de plan de gestion a été présenté au cours de la troisième séance plénière qui s'est tenue le 8 décembre 2008.

Suivant les dispositions de l'article 56, alinéa 2 de la loi sur l'eau, le public pouvait réagir jusqu'au 22.06.2009 au projet de plan de gestion soumis. Les remarques introduites par le public durant cette période ont été examinées et prises en considération lors de la rédaction du plan de gestion. Les éventuelles erreurs ont été corrigées, les points imprécis clarifiés ou explicités davantage.

8.2.3. Région flamande

Le calendrier et le programme de travail prévus pour l'élaboration des plans de gestion de bassin ont été communiqués au public, en même temps que les grands enjeux en matière de gestion de l'eau, durant la première enquête publique qui a été organisée du 22 novembre 2006 au 22 mai 2007. Le document concerné pouvait être consulté dans toutes les maisons communales et a été soumis à une série de conseils consultatifs. Le document a également été transmis aux autorités compétentes des pays/régions voisines de la Flandre dans le district hydrographique international de l'Escaut et de la Meuse. L'enquête publique fut accompagnée de la campagne "Vol van water ...". (spot télévisé et site web (www.volvanwater.be), une brochure, des articles dans les journaux, des réunions d'information et de participation,...)

Le projet de plan de gestion du bassin de la Meuse et le projet de programme de mesures y afférent pour la Flandre ont pu être consultés dans toutes les maisons communales entre le 16 décembre 2008 et le 15 juin 2009 inclus et ont été soumis à une série de conseils consultatifs. Le document a également été transmis aux autorités compétentes des pays/régions voisines de la Flandre dans le district hydrographique international de la Meuse. Toutes les informations étaient disponibles sous forme numérique sur www.volvanwater.be.

Le projet flamand de plan de gestion du bassin de la Meuse renvoyait au site web de la Commission internationale de la Meuse (CIM) <http://www.meuse-maas.be/> pour ce qui concerne les répercussions des travaux de coordination multilatérale qui sont présentés dans le projet de partie faîtière du plan de gestion de bassin de la Meuse. Au niveau de l'enquête publique menée, aucune réaction directe au projet de partie faîtière du plan de gestion n'a donné lieu à une modification de celle-ci. Toutes les réactions découlant de l'enquête publique sur les projets de plans de gestion de bassin sont traitées dans un document de réflexion disponible sous forme numérique.

8.2.4. Région wallonne

Une première enquête publique portant sur le calendrier, le programme de travail ainsi que sur les questions importantes en matière de gestion de l'eau a été organisée du 1er janvier au 30 juin 2006. Quatre documents techniques ont été soumis à consultation. Le grand public, mais aussi les acteurs institutionnels (dont les commissions consultatives), les principaux acteurs socio-économiques et les ONG ont été consultés et étaient appelés à répondre à un questionnaire demandant leur avis sur les différentes problématiques de l'eau identifiées. Les Etats et Régions riverains dont le territoire fait partie des Districts Hydrographiques Internationaux de l'Escaut, de la Meuse, du Rhin et de la Seine ont été consultés.

Les documents soumis à consultation, le questionnaire ainsi que les dépliants et la brochure de vulgarisation à destination du grand public étaient disponibles auprès des administrations communales, des Contrats de Rivière, des Centres régionaux d'Initiation à l'Environnement (CRIE), etc. Un site internet www.eau.wallonie.be a été développé. La campagne « Tous

citoyens de l'eau » a été accompagnée d'affiches, d'un dépliant inséré dans l'enveloppe de la facture d'eau, de spots radio ainsi que d'annonces dans la presse, les bulletins communaux, etc. Des réunions d'information ont été organisées dans chacun des 15 sous-bassins hydrographiques wallons. Une brochure en français et en allemand présentant les résultats de cette première enquête publique est téléchargeable sur http://environnement.wallonie.be/directive_eau.

La seconde consultation du public portant sur les avant-projets de plans de gestion a démarré le 15 juin 2008. Outre la consultation des acteurs institutionnels, des stakeholders et des ONG sur les avant-projets de plans de gestion et les avant-projets de programmes de mesures (disponibles sur le site internet <http://eau.wallonie.be> plusieurs actions visant le grand public et les enfants ont été prévues dans le cadre de cette consultation intitulée « Marquez de votre empreinte la gestion de l'eau en Wallonie ». Une brochure comprenant des informations pour le grand public ainsi qu'un questionnaire à renvoyer gratuitement ont été insérés fin septembre 2008 dans toutes les boîtes aux lettres de Wallonie. Cette brochure a permis de toucher un très large public n'ayant généralement pas accès à internet et les 35 000 questionnaires renvoyés peuvent être considérés comme un beau succès de participation. Sur le site internet, un module permet à chacun de calculer son empreinte aquatique et de répondre en ligne au questionnaire. Une opération « Rivières propres » a également eu lieu au cours du week-end des 18-19 octobre 2008. Enfin, différentes réunions d'information bilatérales ont été organisées avec les Etats et Régions voisins.

8.2.5. France

Le SDAGE (Schéma Directeur pour l'Aménagement et la Gestion des Eaux) tient lieu en France de plan de gestion au sens de l'article 13 de la DCE, y compris le résumé du programme de mesures.

Les projets de SDAGE ont été mis à la consultation du public mi-avril 2008, au moyen d'un questionnaire adressé à tous les foyers résidant dans la partie française des districts du Rhin et de la Meuse. Un plan média (presse, radio, télévision) a accompagné le lancement de cette diffusion. A l'échéance de la consultation, mi-octobre 2008, plus de 81 000 questionnaires ont été retournés, ce qui représente une participation supérieure à 4 %, jugée exceptionnelle par la profession. Les résultats issus de l'exploitation des questionnaires ont été présentés aux comités de bassin qui ont débattu de leur prise en compte. Ceci a conduit à apporter aux projets de SDAGE un certain nombre de modifications qui ont été intégrées, parmi d'autres éléments d'actualisation, dans des additifs aux SDAGE. Les assemblées ont ensuite été consultées, y compris sur l'additif. Parallèlement, les dispositions issues de lois "Grenelle"¹² ont été prises en compte. Elles ont conduit à un relèvement substantiel des ambitions environnementales. Au cours du second semestre, des discussions avec les instances pertinentes et les acteurs de l'eau ont permis de consolider le plan de gestion et le programme de mesures associé qui ont été approuvés définitivement en décembre 2009 par les instances compétentes.

¹² Grenelle de l'environnement : Initié en 2007, large consultation et débat de société sur les questions de l'environnement au sens large qui déboucheront sur la mise en place d'un corpus législatif visant à mieux préserver les ressources et l'environnement, et à installer le développement durable au sein des politiques publiques.

8.2.6. Pays-Bas

Aux Pays-Bas, le projet de plan de gestion du district hydrographique fut le résultat de cinq années de coopération entre toutes les autorités responsables de l'eau dans le bassin hydrologique de la Meuse, avec la contribution de divers groupements de la société. Cet ensemble a été élaboré en commun dans un processus local par les agences de l'eau, les communes, les provinces et le Rijkswaterstaat. Les organisations de la société ont également participé à ce processus par l'information, la consultation et l'implication active au niveau national et régional. Le projet de plan de gestion de bassin a ensuite été ouvert à la consultation pendant une période de 6 mois (à compter du 22 décembre 2008).

Au niveau national, les organisations de la société sont impliquées par deux voies:

- Une implication active, avec la prise en compte des intérêts à des moments précis et sur des sujets déterminés. Il s'agit ici des grandes lignes de la préparation de la politique. Cette forme d'implication active est organisée en première instance par l'organe de concertation pour l'eau et la Mer du Nord (Overlegorgaan Water en Noordzeeaanlegenheden - OWN). En complément, une communication et une concertation plus spécifiques ont eu lieu pour chaque moment important dans le processus décisionnel.
- Une implication active réservant une place centrale à l'apport de connaissance et d'expertise. Cette forme d'implication active est organisée par la participation à des groupes de travail des clusters de la concertation nationale Landelijk Bestuurlijk Overleg Water.

En 2006, les formes de travail mentionnées ci-dessus ont été soumises à une évaluation. La conclusion générale est que l'implication des organisations de la société au niveau national a été jugé de raisonnable à bon.

Au niveau régional, le Projectbureau Maas a organisé pour toutes les autorités et organisations de la société des réunions de démarrage pour la mise en œuvre de la Directive cadre sur l'eau dans le bassin hydrologique de la Meuse. Depuis lors, des réunions régulières ont été organisées, pour informer les autorités et les organisations de la société sur l'avancement et d'autre part pour leur offrir la possibilité de communiquer leur avis sur l'évaluation du problème de l'eau et des mesures possibles. Des ateliers ont ouvert le débat sur les conséquences sociétales des objectifs et mesures, et avec les participants des objectifs adaptés et des mesures acceptables ont été élaborés pour les eaux souterraines et de surface. Dans ce contexte, il ne s'agissait pas seulement de la DCE mais aussi de la concertation et de la synergie avec le problème de surcharge d'eau ("WB2" = Gestion de l'eau au 21^{ème} siècle) et la protection de la nature (Natura 2000).

Une petite centaine de réactions aux quatre plans de gestion de bassin (Meuse, Rhin, Escaut et Eems) ont été reçues dans le cadre de la consultation. Certaines réactions concernent des bassins spécifiques, d'autres contiennent des remarques pour l'ensemble de tous les bassins. Certains points des plans de gestion néerlandais ont été adaptés sur base de ces réactions. Aucune des réactions reçues ne concernait directement le projet de partie faitière du plan de gestion de la Meuse. Les autres réactions ne donnaient pas lieu non plus à modifier ce projet. Le traitement des réactions reçues dans le cadre de la consultation est présenté dans une « note de réponse » disponible sous forme numérique.

9. Liste des autorités compétentes

Allemagne

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen,
Schwannstraße 3,
40476 Düsseldorf

<http://www.munlv.nrw.de>
<http://www.umwelt.nrw.de>

Belgique

Gouvernement fédéral belge
Place Victor Horta, 40 bte 10
1060 Bruxelles
Tel + 32 2 524 96 27
Fax + 32 2 524 96 43

Région flamande

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
A. Van de Maelestraat, 96
9320 Erembodegem
België

CIW-sec@vmm.be
<http://www.ciwvlaanderen.be>
tél: +32 53 726 507
FAX: +32 53 726 630

Région wallonne

Gouvernement Wallon
Cabinet du Ministre Président
Rue Mazy, 25-27
5100 Jambes (Namur)
Belgique

<http://www.gov.wallonie.be>

France

Sambre

Monsieur le préfet coordonnateur de bassin Artois Picardie
rue Jacquemars Gielée 2
59039 Lille
France

Meuse

Monsieur le préfet coordonnateur de bassin Rhin Meuse
Place de la préfecture 9
57000 Metz
France

secretariat@lorraine.pref.gouv.fr

Luxembourg

Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région
rue Beaumont, 19
L-1219 Luxembourg

info@miat.public.lu

<http://www.miat.public.lu/functions/contact/index.php>

Pays-Bas

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Postbus 20901
2500 EX
Den Haag
Pays-Bas

<http://www.verkeerenwaterstaat.nl>

Pour les autres autorités compétentes aux Pays-Bas, le rapport renvoie à la partie nationale du plan de gestion de bassin

10. Observateurs auprès de la CIM

Secrétariat Général Benelux

Rue de la Régence 39
B-1000 BRUXELLES
Belgique

URGE (Union régionale du grand Est des Fédérations pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique)

Fédération de Pêche des Ardennes
Mr. le Président Michel ADAM
Zone industrielle n° 2
F - 08090 TOURNES
France

Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen vzw

Tweekerkenstraat 47
B-1000 BRUSSEL
België

WWF

Bd E. Jacqmain, 90
B-1000 BRUXELLES
Belgique

Union Wallonne des Entreprises (UWE)

Chemin du Sockoy, 1-3
B-1300 WAVRE
Belgique

Inter-Environnement Wallonie

Boulevard du Nord, 6
B-5000 NAMUR
Belgique

RIWA - Maas

Petrusplaat 1
Postbus 61
NL- 4250 DB WERKENDAM
Nederland

Minaraad

Kliniekstraat 25
B-1070 Brussel
België

Aluseau

Rue de Rollingergrund 338
L- 2442 Luxembourg
Luxembourg

11. Points de contact pour l'obtention de documents de référence

Allemagne

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen
Schwannstraße 3
40467 Düsseldorf
Deutschland
<http://www.flussgebiete.nrw.de>
<http://wiki.flussgebiete.nrw.de>

Région flamande

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
A. Van de Maelestraat 96
9320 Erembodegem
België
CIW-sec@vmm.be
<http://www.ciwvlaanderen.be>
tel: +32 53 726 507
fax: +32 53 726 630

Région wallonne

Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement
Avenue Prince de Liège, 15
5100 NAMUR
Belgique
dgrne@mrw.wallonie.be
<http://environnement.wallonie.be>
tel: +32 81 33 50 50
fax: +32 81 33 51 22

France

Meuse - Secrétariat technique du Comité de Bassin Rhin-Meuse

Agence de l'eau Rhin-Meuse
Rozérieulles - BP 30019
F-57161 MOULINS-LES-METZ Cedex
<http://www.eau2015-rhin-meuse.fr>
tel: +33 3 87 34 47 44
fax : +33 3 87 60 49 85

DIREN Lorraine
Avenue Foch,19
BP 60223 – F-57005 METZ Cedex 1
tel: +33 3 87 17 40 50
fax : +33 3 87 17 40 51

Sambre - Secrétariat technique du Comité de Bassin Artois-Picardie

Agence de l'eau Artois-Picardie
Rue Marceline 200
B.P. 818
59508 DOUAI CEDEX
<http://www.eau-artois-picardie.fr>
tel: +33 (0)3 27 99 90 00
fax : +33 (0)3 29 99 90 15

DIREN Nord-Pas-de-Calais
Boulevard de la Liberté 107
59 041 LILLE Cedex
tel: +33 (0)3 59 57 83 83
fax : +33 (0)3 59 57 83 00

Luxembourg

Administration de la Gestion de l'Eau
rue de Merl, 51-53
L-2146 Luxembourg
direction@eau.etat.lu
<http://www.waasser.lu>
tel: +352 260286 1
fax: +352 260286 63

Pays-Bas

Minister van Verkeer en Waterstaat (V&W)
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
Nederland
venwinfo@postbus51.nl
[http:// www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl)
[http:// Nederlandsleeftmetwater.nl](http://Nederlandsleeftmetwater.nl)

Belgique

Gouvernement fédéral belge
Direction Générale de l'environnement
Roland Moreau, Directeur Général
Place Victor Horta, 40 bte 10
1060 Bruxelles
Tel + 32 2 524 96 27
Fax + 32 2 524 96 43

ANNEXES

Annexe 1 : Territoires de chacune des autorités compétentes



Annexe 2 : Questions importantes en matière de gestion de l'eau dans le DHI Meuse

Les Parties de la Commission internationale de la Meuse (CIM) ont adopté le 22 novembre 2005 un aperçu provisoire des questions importantes qui se posent pour le district hydrographique international de la Meuse (DHI Meuse).

Cet aperçu provisoire se justifie par les conclusions des états des lieux réalisés qui montrent que l'état écologique de nombre de masses d'eau du district hydrographique de la Meuse exigera encore une amélioration pour atteindre le bon état.

1. Altérations hydromorphologiques

La Meuse se caractérise par l'aspect naturel et la grande valeur écologique de nombre de ses tronçons et affluents d'une part, mais aussi par les nombreux aménagements (écluses, barrages ou dérivations, ...) qui conduisent à renvoyer une certaine image de cours anthropisé d'autre part.

Des atteintes à l'hydromorphologie existent le long du cours de la Meuse et de certains de ses affluents. En particulier, l'aménagement de la Meuse et de certains de ses affluents en voies navigables a nécessité des modifications importantes du lit et des berges, ainsi que la construction de barrages-écluses qui servent au maintien des niveaux d'eau et, pour certains, à la production d'énergie hydro-électrique.

L'approche de cette problématique demandera d'intégrer les inconvénients et les avantages environnementaux de la situation, mais également ses aspects économiques et sociaux.

Les barrages, ainsi que d'autres ouvrages transversaux situés dans l'ensemble du réseau hydrographique, peuvent constituer des difficultés ou des obstacles à la circulation des poissons. Les programmes d'élimination des obstacles à la circulation des poissons qui sont en cours actuellement doivent permettre d'améliorer la situation et de résoudre cette question.

Le manque d'eau peut également constituer un problème important pour le fonctionnement écologique de la Meuse et de ses affluents.

Les usages de l'eau sur la Meuse, les politiques d'aménagement du territoire et les autres politiques sectorielles ne sont pas toujours en adéquation avec les objectifs environnementaux de la DCE, en particulier pour ce qui concerne la navigation et la production d'énergie. Il est nécessaire de développer une démarche réalisant au mieux la combinaison la plus efficace aux moindres coûts en intégrant les coûts pour l'environnement.

2. Qualité

2.1 Pollutions classiques

Les pollutions classiques (organiques, azotées et phosphorées) sont encore une cause de dégradation des cours d'eau du bassin de la Meuse. Ces rejets proviennent essentiellement des eaux usées des habitations et des activités économiques (industrielles et agricoles). Grâce aux programmes en cours, notamment en milieu rural, ces pollutions classiques devraient être fortement réduites d'ici à 2015, mais leur réduction reste un enjeu important.

Les nutriments sont un des facteurs les plus importants de la qualité de l'eau, en particulier pour l'eutrophisation. Ils ont des conséquences non seulement sur la biocénose de la Meuse et de la Mer du Nord mais également sur les utilisations de l'eau. La réduction des nutriments concerne aussi bien les sources ponctuelles (rejets urbains et industriels) que les sources diffuses (pratique culturale, élevage).

2.2. Autres pollutions

D'autres substances telles que les métaux lourds, les micropolluants organiques et des substances prioritaires représentent également un problème pour la qualité de l'eau et des sédiments.

Des pollutions historiques non négligeables posent un problème pour la gestion des sédiments.

La pollution du fleuve Meuse durant certaines périodes par les phytosanitaires peut compromettre sa qualité et son usage comme eau potabilisable. Les concentrations élevées en phytosanitaires peuvent aussi poser problème pour la biologie du milieu.

3. Quantité

3.1 Inondations

Le Programme d'action de la CIM pour les inondations, complémentaire à l'approche de la DCE, suit une approche intégrée dans une perspective de développement durable. En particulier, il permet d'associer la prévention et la protection contre les inondations à la protection des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

Cette approche offre des possibilités de développer des synergies entre la politique de lutte contre les inondations et la Directive cadre sur l'eau.

Une attention particulière concernera la problématique de l'érosion et sa réduction dans une perspective de maintien de la capacité naturelle d'écoulement des rivières.

3.2 Déficit et gestion durable

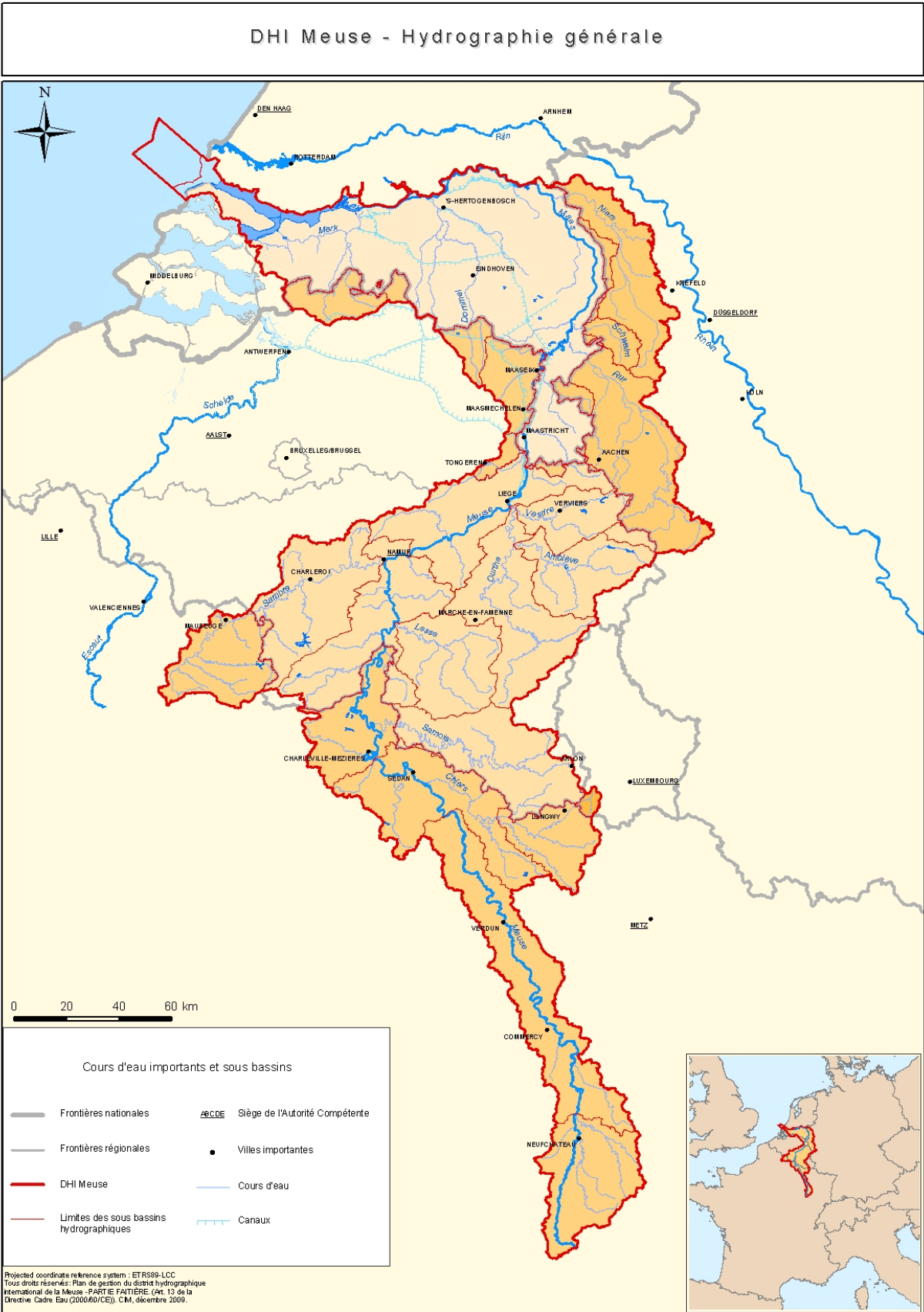
Les ressources en eau ne sont pas illimitées en quantité, aussi leur usage doit respecter les principes de gestion durable notamment pour atténuer les effets des sécheresses.

Des activités minières ont perturbé localement les équilibres hydrologiques et modifié les circulations entre les eaux de surface et souterraines. Un nouvel équilibre doit être retrouvé.

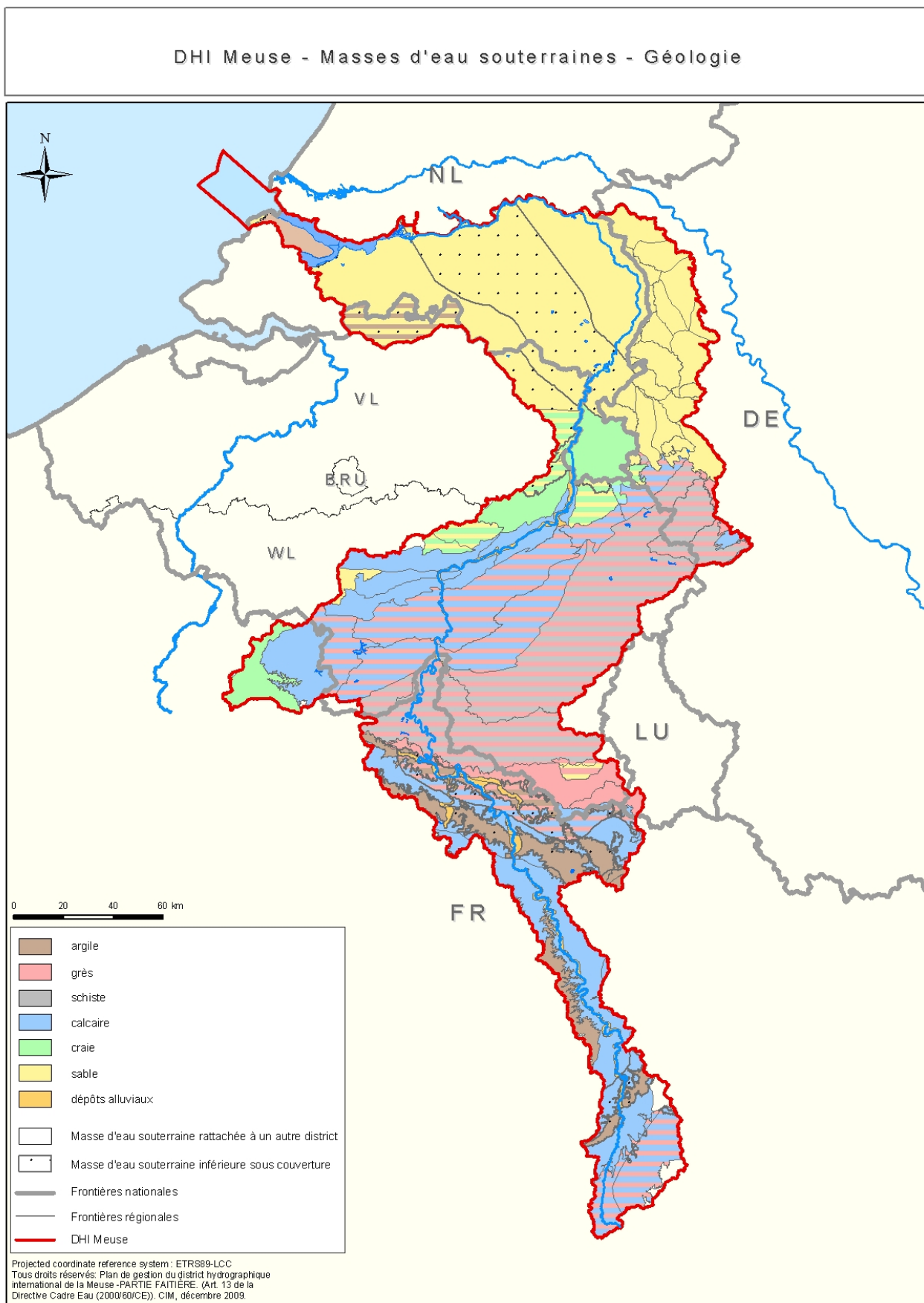
4. Eaux souterraines

La qualité de la majorité des eaux souterraines est menacée par les émissions diffuses de nitrates et de phytosanitaires. Ces émissions diffuses doivent être maîtrisées pour préserver les ressources indispensables à l'approvisionnement en eau potable. Des problèmes de quantité se posent pour quelques nappes d'eau souterraine.

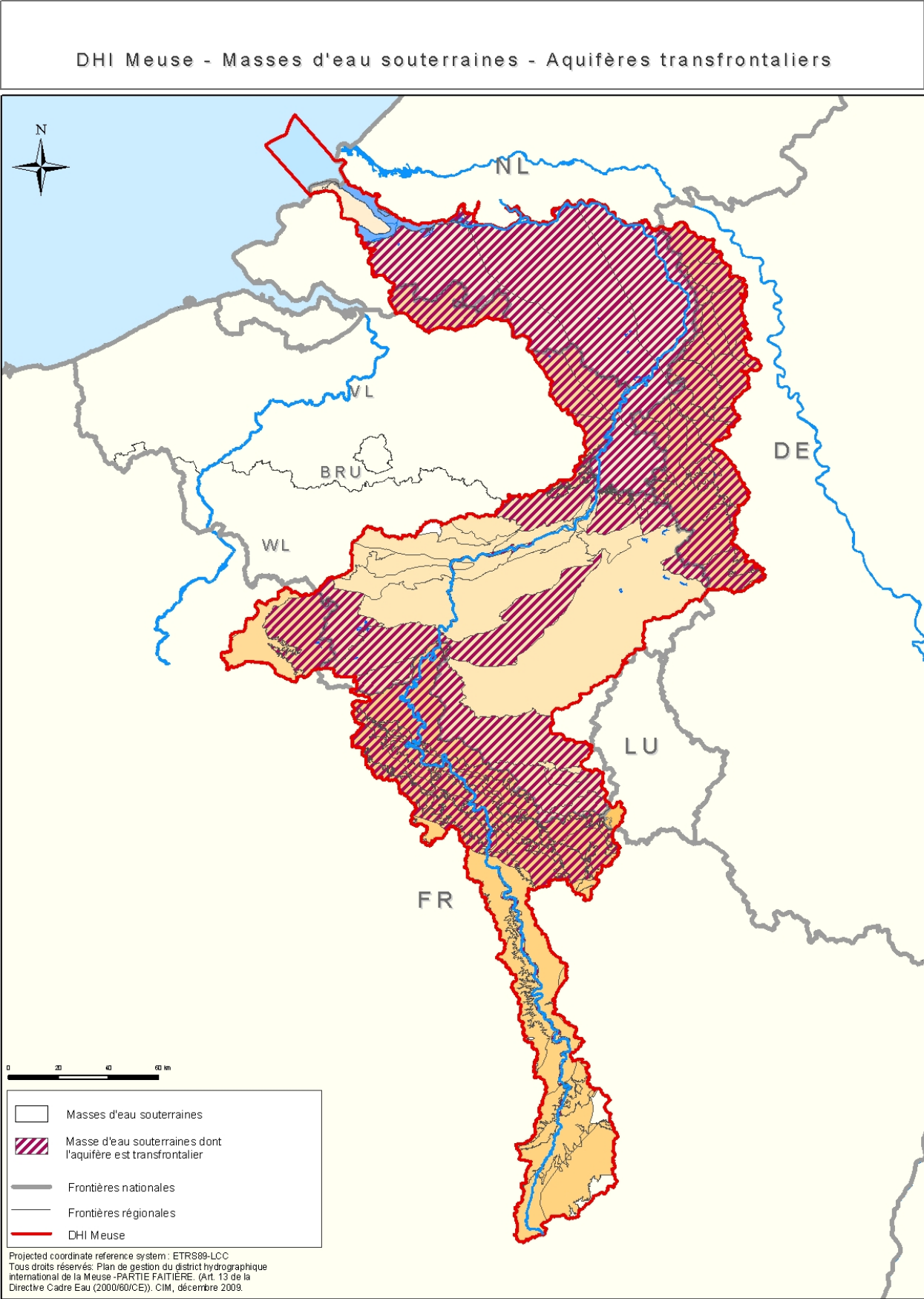
Annexe 3 : Hydrographie générale



Annexe 4 : Masses d'eau souterraines (Géologie)



Annexe 5 : Masses d'eau souterraines (Aquifères transfrontaliers)



Annexe 6 : Eaux de surface : Réseaux de surveillance : stations, paramètres mesurés et résultats¹

Le tableau ci-après présente les résultats des contrôles réalisés part les Etats / Régions; il contient :

- La liste des stations mises en place par les Etats / Régions dans le cadre de leur programme de contrôle de surveillance (période 2007-2012); les stations établies dans des eaux fortement modifiées ou artificielles sont marquées en gras-italique.
- Le contenu du programme 2007-2012 pour chaque station :
 - o Les paramètres ou éléments faisant l'objet d'une surveillance au cours de la période sont tramés ou marqués d'une croix
 - Trame blanche sans croix : pas de suivi dans la période considérée
 - Trame blanche marquée X si pas encore de données acquises à ce jour
 - Trame grise si résultats acquis mais évaluation pas encore disponible.
 - o Pour les substances prioritaires:
 - Trame rouge = qualité pas bonne (**au moins une** substance de la famille a été contrôlée et dépasse la NQE);
 - Trame bleue = qualité bonne (**toutes** les substances ont été mesurées et **aucune** ne dépasse la NQE);
 - Trame grise = des résultats sont acquis, dont aucun ne dépasse la NQE, mais toutes les substances n'ont pas été suivis : évaluation pas encore disponible.
 - o Pour les paramètres chimiques et physico-chimiques :
 - Code couleur correspondant aux différentes classes de qualité (DCE ; annexe V, §1.4.2) : rouge, orange, jaune, vert ou bleu pour indiquer que la qualité est mauvaise, médiocre, moyenne, bonne ou très bonne aux stations de surveillance.
 - Trame grise : des résultats sont acquis, dont aucun ne dépasse la norme fixée par l'Etat/Région concerné , mais toutes les paramètres n'ont pas été suivis : évaluation pas encore disponible.
 - o Pour les paramètres biologiques : code couleur identique à celui utilisé pour les paramètres chimiques et physico-chimiques.

¹ La Flandre et les Pays-Bas basent leur évaluation de la qualité sur les résultats des années 2007 et 2008 ; la France, la Wallonie, le Luxembourg et l'Allemagne se basent sur les résultats de l'année 2007.

		Chimie	Ecologie					Paramètres biologiques				Paramètres hydromorphologiques		
	Eau de surface (rivière)	Station	Substance prioritaires ²	Paramètres chimiques et physico-chimiques soutenant les paramètres biologiques			Phytoplancton	Diatomées	Macro invertébrés	Poissons	Régime hydrologique	Continuité de la rivière	Conditions morphologiques	
				Paramètres spécifiques		Paramètres généraux ³								
				Meuse ⁴	National/Régional									
FR	Meuse													X
FR	Meuse													X
FR	Vair													X
FR	Meholle													X
FR	Meuse													X
FR	Meuse													X
FR	Meuse													X
FR	Meuse													X
FR	Moulaine													X
FR	Chiers													X
FR	Pienne													X
FR	Ruisseau de Nanheul													X
FR	Dorlon													X
FR	Ton													X
FR	Othain													X
FR	Loison													X
FR	Marche													X
FR	Chiers													X
FR	Givonne													X
FR	Bar													X
FR	Meuse													X
FR	Sormonne													X
FR	Semois													X
FR	Alyse													X
FR	Virouin													X

² Annexes IX et X de la DCE³ Annexe V § 1.1.1 de la DCE (Température de l'eau, Bilan d'oxygène, Salinité, État d'acidification et Concentration en nutriments)⁴ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazone, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

			Chimie	Ecologie				Paramètres biologiques				Paramètres hydromor- phologiques							
	Eau de surface (rivière)	Station	Substance prioritaires ⁵	Paramètres chimiques et physico- chimiques soutenant les paramètres biologiques			Paramètres biologiques				Paramètres hydromor- phologiques								
				Paramètres spéci- fiques		Paramètres généraux ⁶	Poissons	Macro invertébrés	Diatomées	Phytoplanc-ton	Régime hydrologique	Continuité de la rivière	Conditions morphologi- ques						
				Meuse ⁷	National/ Regional														
FR	Houille	Fromelennes (02123500)																	
FR	Meuse	Givet (02124000)																	
FR	Cligneux	Saint Remy du Nord (01001452)																	
FR	Hante	Bousigne sur Roc (01001503)																	
FR	Helpe Majeure	Eppe Sauvage (01001122)																	
FR	Helpe Majeure	Taisnière en Thiérache (01008000)																	
FR	Helpe Mineure	Marolles (01006000)																	
FR	Sambre canalisée	Jeumont (01004000)																	
FR	Sambre rivière à Barques	Berques sur Sambre (01009300)																	
FR	Solre	Ferrière la Petite (01009000)																	
LU	Chiers	Rodange																	
WL	Meuse	Has-tière-Lavaux (BERW_03190)																	
WL	Meuse	Andenne (BERW_03260)																	
WL	Meuse	Visé (BERW_03315)																	
WL	Ton	Lamorteau (BERW_03410)																	
WL	Viroin	Mazée (BERW_03450)																	
WL	Semois	Lacuisine (BERW_03570)																	
WL	Semois	Bohan (BERW_03621)																	
WL	Houille	Felenne (BERW_03700)																	
WL	Lesse	Huissonniaux (BERW_03780)																	
WL	L'homme	Hatrival (BERW_03801)																	
WL	Masblette	Masbourg (BERW_03803)																	
WL	L'homme	Eprave (BERW_03820)																	
WL	Molignée	Anhée (BERW_03850)																	

⁵ Annexes IX et X de la DCE⁶ Annexe V § 1.1.1 de la DCE (Température de l'eau, Bilan d'oxygène, Salinité, État d'acidification et Concentration en nutriments)⁷ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazone, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

			Chimie	Ecologie				Paramètres biologiques				Paramètres hydromor- phologiques		
	Eau de surface (rivière)	Station	Substance prioritaires ⁸	Paramètres chimiques et physico- chimiques soutenant les paramètres biologiques			Paramètres généraux ⁹	Poissons	Macro invertébrés	Diatomées	Phytoplancton	Régime hydrologique	Continuité de la rivière	Conditions morphologi- ques
				Paramètres spéci- ques		National/ Regional								
				Meuse ¹⁰										
WL	Sambre	Erquelines (BERW_03880)												
WL	Sambre	Namur (BERW_03960)												
WL	Eau d'Heure	Montigny-le-Tilleul (BERW_04050)												
WL	Mehaigne	Ambresin (BERW_04110)												
WL	Mehaigne	Moha (BERW_04130)												
WL	Neblon	Hamoir (BERW_04313)												
WL	Amblève	Comblain-au-Pont (BERW_04430)												
WL	Salm	Trois-Ponts (BERW_04513)												
WL	Lienne	Lorcé (BERW_04532)												
WL	Vesdre	Vaux-sous-Chèvremont (BERW_04630)												
WL	Ourthe Occidentale	Ortho (BERW_11211)												
WL	Ourthe occidentale	Moiry (BERW_11216)												
WL	Ourthe orientale	Mabompré (BERW_11221)												
WL	Rulles	Habay-la-Neuve (BERW_12111)												
WL	Ruisseau des Aleines	Les Hayons (BERW_12144)												
WL	Biesme	Aiseau-Presses (BERW_12235)												
WL	Gueule	Sippenaeken (BERW_12409)												
WL	Ourthe	Comblain-Fairon (BERW_15006)												
WL	Hoyoux	Vierset-Barse (BERW_15024)												
WL	Hoëgne	Theux (BERW_15057)												
WL	Hantes	Hantes-Wihéries (BERW_15060)												
WL	Samson	Thon (BERW_40032)												
WL	Bocq	Yvoir (BERW_40039)												

⁸ Annexes IX et X de la DCE⁹ Annexe V § 1.1.1 de la DCE (Température de l'eau, Bilan d'oxygène, Salinité, État d'acidification et Concentration en nutriments)¹⁰ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazone, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

			Chimie	Ecologie					Paramètres biologiques				Paramètres hydromor- phologiques					
	Eau de surface (rivière)	Station	Substance prioritaires ¹¹	Paramètres chimiques et physico- chimiques soutenant les paramètres biologiques					Poissons	Macro invertébrés	Diatomées	Phytoplancton	Régime hydrologique	Continuité de la rivière	Conditions morphologi- ques			
				Paramètres spéci- fiques		Paramètres généraux ¹²												
				Meuse ¹³	National/ Régional													
VL	Dommel	Neerpelt Kleine Brogel																
VL	Wambeek-Tongelreep	Achel	X	X	X													
VL	Jeker	Sluizen	X	X	X													
VL	Abeek	Ophoven																
VL	Abeek	Bree																
VL	Bosbeek	Opoeteren																
VL	Itterbeek-Thornbeek	Kinrooi	X	X	X													
VL	Itterbeek	Thorn	X	X	X													
VL	Lossing-Uffelsche Beek	Moelenbeersel																
VL	Maas	Smeermaas																
VL	Maas	Ophoven																
VL	Berwijn	Moelingen																
VL	Kleine AA-Weerijsebeek	Loenhout	X	X	X													
VL	Mark	Alphen-Chaam																
VL	Merkske	Castellé	X	X	X													
VL	Albertkanaal	Kanne																
DE	Niers	Goch-Kessel																
DE	Schwalim	Am Schwimmbad																
DE	Rur	Vlodrop																
NL	Maas	Eijsden																
NL	Maas	Keizersveer																
NL	Tongelreep	Grens België																
NL	Boven Dommel	Grens België																

¹¹ Annexes IX et X de la DCE¹² Annexe V § 1.1.1 de la DCE (Température de l'eau, Bilan d'oxygène, Salinité, État d'acidification et Concentration en nutriments)¹³ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazone, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

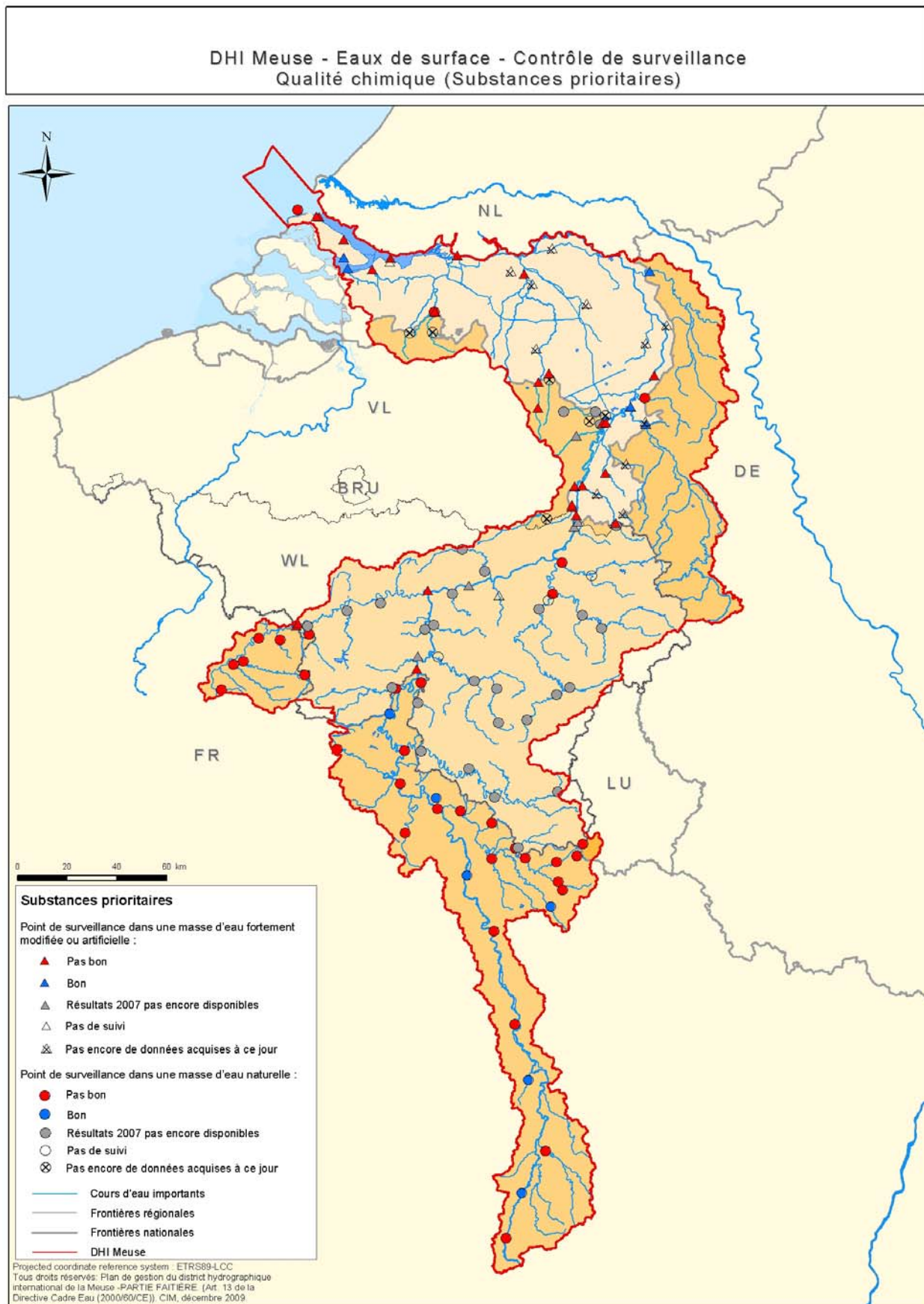
		Chimie	Ecologie							Paramètres biologiques				Paramètres hydromorphologiques								
	Eau de surface (rivière)	Station	Substance prioritaires ¹⁴	Paramètres chimiques et physico-chimiques soutenant les paramètres biologiques			Paramètres généraux ¹⁵				Poissons	Macro invertébrés	Diatomées	Phytoplancton	Régime hydrologique	Continuité de la rivière	Conditions morphologiques					
				Paramètres spécifiques		Meuse ¹⁶	National/ Régional															
NL	Dommel	Den Bosch			X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X					
NL	Mark	Grens België			X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X					
NL	Mark en Vliet	Dinteloord																				
NL	Jeker	Grens België			X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X					
NL	Roer	Roermond								X	X	X	X	X	X	X	X					
NL	Geul	Grens België			X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X					
NL	Geul	Bunde								X	X	X	X	X	X	X	X					
NL	Dommel-Run	Eersel		X																		
NL	Dommel	St. Michielsgestel		X																		
NL	Geldernskanaal	Hamert		X																		
NL	Groote Molenbeek	Horst		X																		
NL	Geul	Valkenburg		X																		
NL	Rode Beek	Mindergangelt		X																		
NL	Roer	Vlodrop		X																		
NL	Selzerbeek	Mamelis		X																		
NL	Maas	Grensmaas lokaties ; Stevensweert)																				
NL	Maas	Zandmaas lokaties ;Belfeld boven de stuw																				
NL	Volkerak	meetpunt Dinteloord-Karolinageul; Steenberg																				
NL	Haringvliet	West locatie Slijkplaat; Haringvlietluizen																				
NL	Hollandsch Diep	Strijensas; Bovensluis																				

¹⁴ Annexes IX et X de la DCE¹⁵ Annexe V § 1.1.1 de la DCE (Température de l'eau, Bilan d'oxygène, Salinité, État d'acidification et Concentration en nutriments)¹⁶ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazone, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

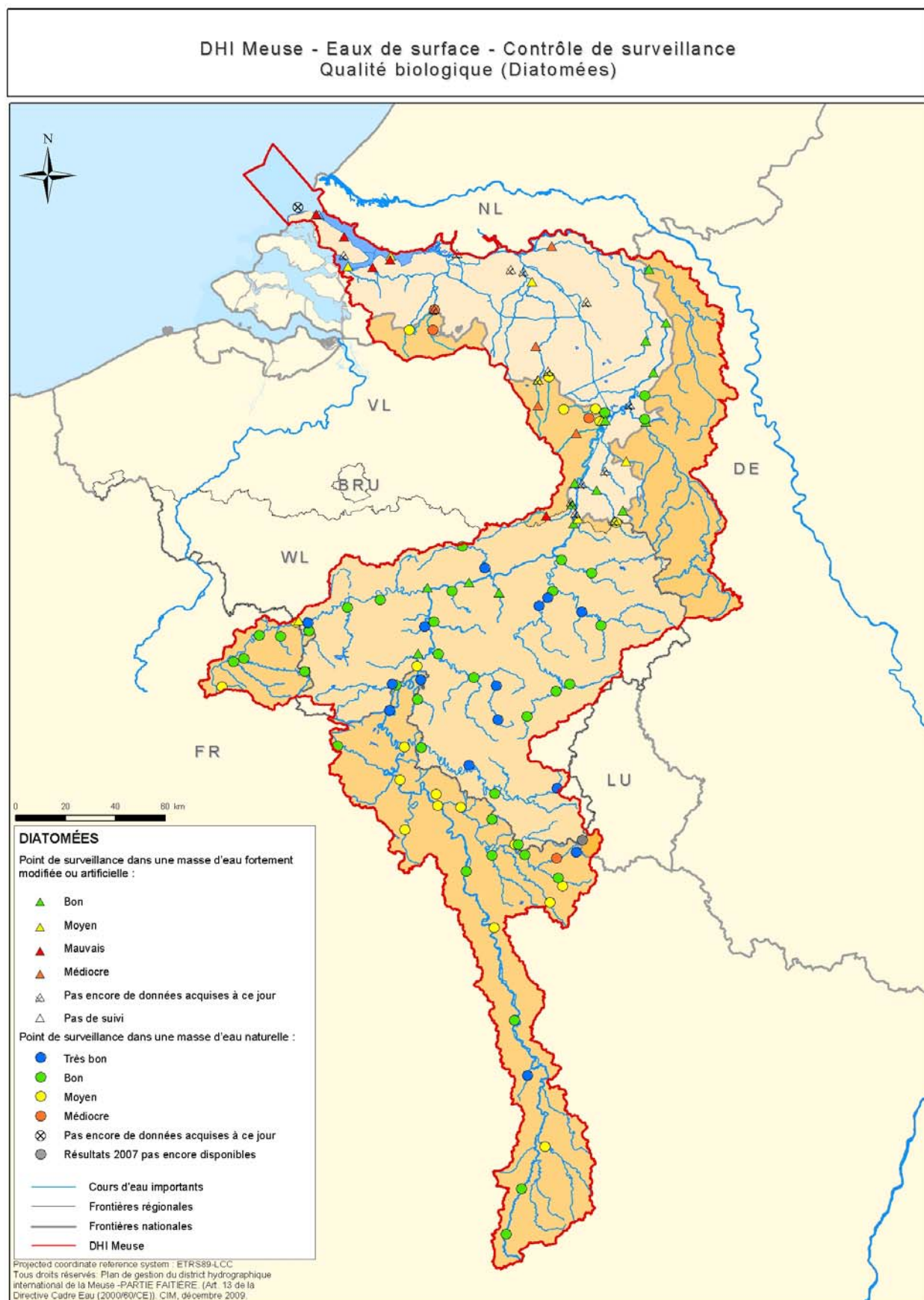
			Chimie	Ecologie					Paramètres biologiques				Paramètres hydromor- phologiques		
	Eau de surface (rivière)	Station	Substance prioritaires ¹⁷	Paramètres chimiques et physico- chimiques soutenant les paramètres biologiques											
				Paramètres spéci- fiques		Paramètres généraux ¹⁸			Poissons	Macro invertébrés	Diatomées	Phytoplancton	Régime hydrologique	Continuité de la rivière	Conditions morphologi- ques
				Meuse ¹⁹		X	X	X							
NL	Bossche sloot	Nieuwkuijk	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NL	Hertogswetering	Gewande	X												
NL	Geleenbeek	Susteren		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NL	Tonnekreek	Tonnekreek													
NL	Afwatering het oude land van Middel- harnis	Middelharnis													
NL	Zuiderdiep boezem	Stellendam													
NL	Groote Kreek	Oosflakkee		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NL	Goere2	Noordzee													

¹⁷ Annexes IX et X de la DCE¹⁸ Annexe V § 1.1.1 de la DCE (Température de l'eau, Bilan d'oxygène, Salinité, État d'acidification et Concentration en nutriments)¹⁹ Zn, Cu, Dichlorvos, Pyrazone, PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)

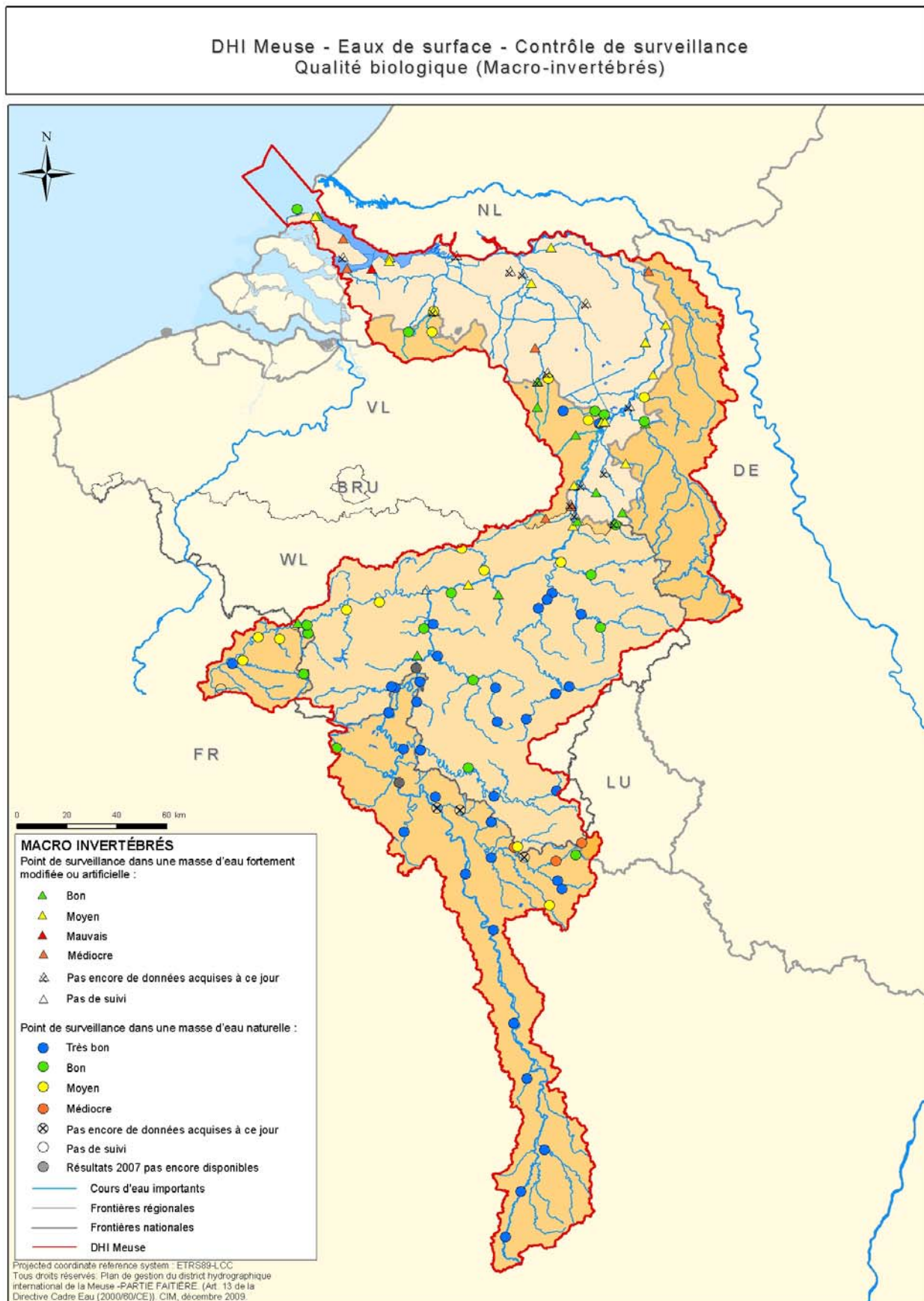
Annexe 7 : Eaux de surface : Contrôle de surveillance - Résultats de la qualité chimique : Substances prioritaires



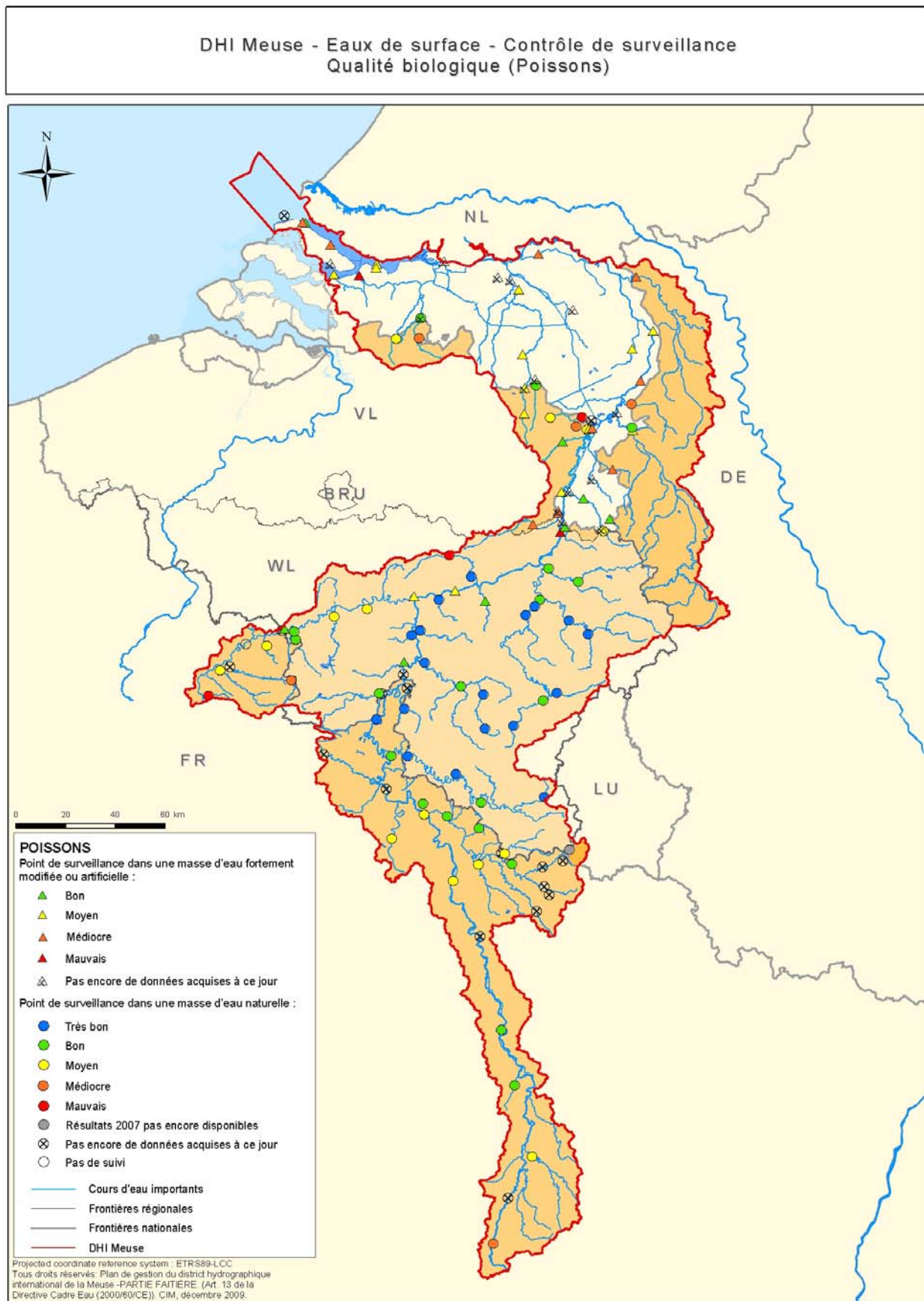
Annexe 8 : Eaux de surface : Contrôle de surveillance - Résultats de la qualité biologique (Diatomées)



Annexe 9 : Eaux de surface : Contrôle de surveillance – Résultats de la qualité biologique (Macro-invertébrés)



Annexe 10 : Eaux de surface : Contrôle de surveillance – Résultats de la qualité biologique (Poissons)



Annexe 11 : Eaux souterraines : Résultats de la surveillance 2007

N°	État - Région	Code de la masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère trans-frontalier (O/N)	Nitrate			Pesticides			Quantité		
					Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes	Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes	Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes
1	VL	BLKS_0160_GWL_1m	Quartaire Maas- en Rijnafzettingen	O	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
2	VL	BLKS_0400_GWL_1m	Oligocène aquifersysteem (freatisch)	O	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
3	VL	BLKS_0400_GWL_2m	Oligocène aquifersysteem (gespannen)	O	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
4	VL	BLKS_1100_GWL_1m	Krijt aquifersysteem (freatisch)	O	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
5	VL	BLKS_1100_GWL_2m	Krijt aquifersysteem (gespannen)	O	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
6	VL	CKS_0200_GWL_2	Noordelijk zanden van de Kempen	O	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
7	VL	CKS_0220_GWL_1	Complex van de Kempen	O	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
8	VL	MS_0100_gwl_1	Quartaire Aquifersystemen	O	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
9	VL	MS_0200_gwl_1	Kempens Aquifersysteem	O	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)
10	VL	MS_0200_gwl_2	Kempens Aquifersysteem in de centrale slenk	O	1 (*)	0 (*)	1 (*)	1 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)	0 (*)	1 (*)
11	FR	2007	Plateau lorrain versant Meuse	N	1	1	0	1	1	0	1	1	0
12	FR	2009	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaises	O	15	15	0	15	11	4	3	3	0
13	FR	2011	Calcaires du Dogger du plateau de Haye	N	7	7	0	7	6	1	2	2	0
14	FR	2013	Calcaires de l'Oxfordien	N	12	11	1	12	9	3	5	5	0
15	FR	2015	Alluvions de la Meuse , de la Chiers et de la Bar	O	9	9	0	9	9	0	3	3	0
16	FR	2018	Grès du Lias inférieur d'Hettange Luxembourg	O	5	5	0	5	5	0	2	2	0
17	FR	2019	Socle ardennais	O	1	1	0	1	1	0	1	1	0
18	FR	2020	Argiles du Lias des Ardennes	O	1	0	1	1	1	0	0	0	0
19	FR	2021	Argiles du Callovo Oxfordien du Bassigny	N	1	1	0	1	1	0	0	0	0
20	FR	2023	Argiles du Callovo Oxfordien des Ardennes	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	FR	2025	Argiles du Kimmeridgien	N	2	2	0	2	1	1	0	0	0
22	FR	1016	Artois Picardie , calcaires de l'Avesnois	O	3	3	0	3	2	1	3	0	0
23	FR	1017	Artois Picardie , bordure du Hainaut	N	2	1	1	2	2	0	2	0	0
24	DE	28_02	Terrassenebene der Maas	O	4	1	3	1	1	0	5	5	0
25	DE	28_03	Terrassenebene der Maas	O	5	3	2	0	0	0	4	3	1
26	DE	28_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	11	6	5	11	0	0	9	4	5

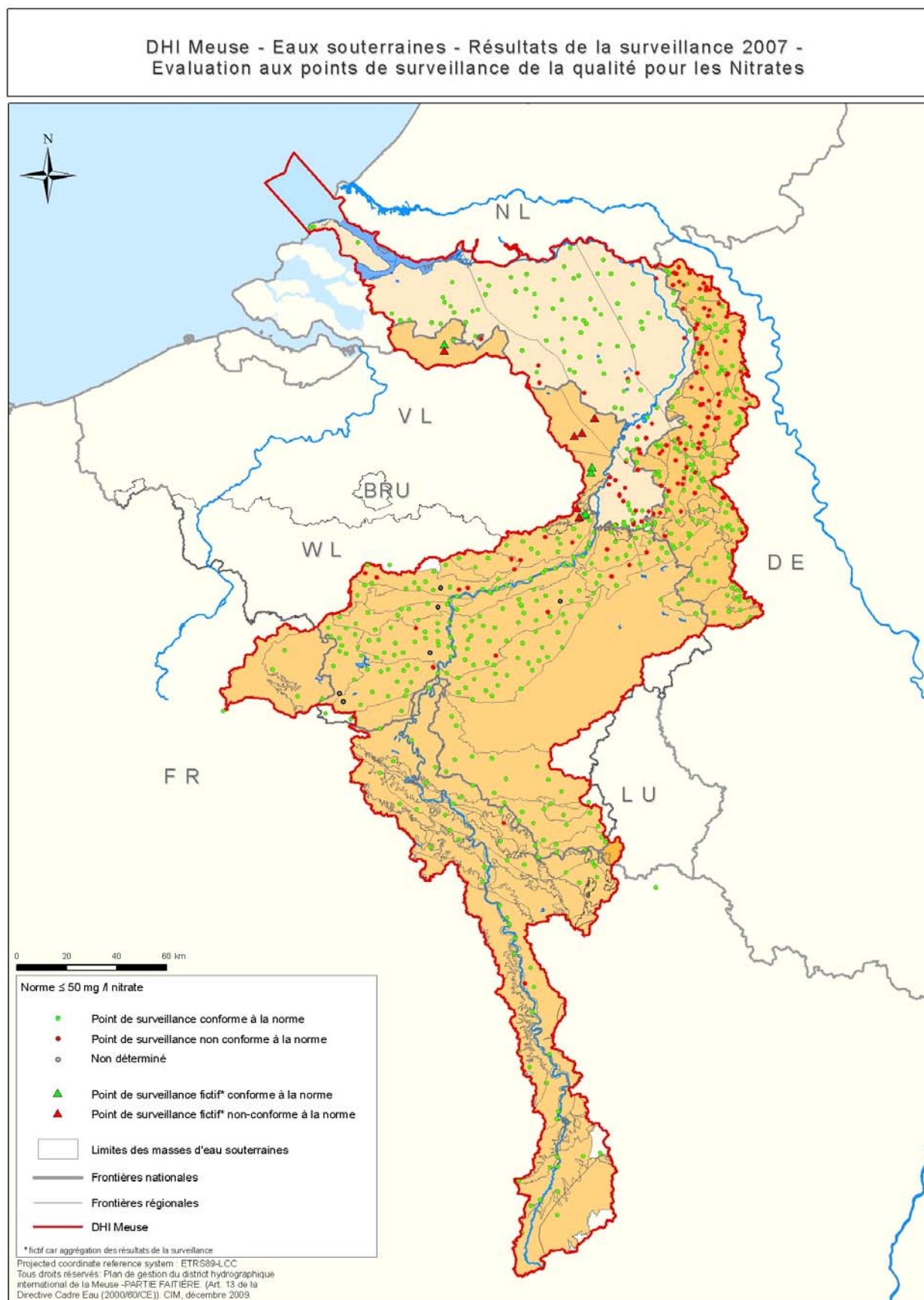
N°	État - Région	Code de la masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère trans-frontalier (O/N)	Nitrate			Pesticides			Quantité		
					Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes	Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes	Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes
27	DE	28_05	Südlimburgische Kreidetäfel	O	3	2	1	2	0	0	1	1	0
28	DE	28_06	Aachen-Stolberger Kohlenkalzzüge	O	9	9	0	8	0	0	0	0	0
29	DE	28_07	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	1	1	0	0	0	0	0	0	0
30	DE	282_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	8	4	4	6	0	0	7	2	5
31	DE	282_02	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	7	4	3	6	0	0	4	0	4
32	DE	282_03	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	13	5	8	6	0	0	12	5	7
33	DE	282_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	13	10	3	10	0	0	13	2	11
34	DE	282_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	7	7	0	4	0	0	9	1	8
35	DE	282_06	Tagebau Inden	O	0	0	0	0	0	0	4	0	4
36	DE	282_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	16	11	5	13	12	1	17	2	15
37	DE	282_08	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	3	3	0	0	0	0	6	4	2
38	DE	282_09	Südlimburgische Kreidetäfel	O	3	2	1	2	0	0	3	1	2
39	DE	282_10	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	1	1	0	0	0	0	1	0	1
40	DE	282_11	Aachen-Stolberger Kalzzüge	O	9	9	0	8	0	0	15	14	1
41	DE	282_12	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	1	1	0	0	0	0	3	1	2
42	DE	282_13	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	7	7	0	3	0	0	5	2	3
43	DE	282_14	Mechernicher Trias-Senke	N	5	4	1	4	3	1	5	2	3
44	DE	282_15	Sötenicher Mulde	N	5	5	0	3	0	0	7	0	7
45	DE	282_16	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	5	5	0	0	0	0	2	1	1
46	DE	282_17	Blankenheimer Kalkmulde	N	3	3	0	3	2	1	3	1	2
47	DE	284_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	16	6	10	9	0	0	20	12	8
48	DE	286_01	Terrassenebene des Rheins	O	16	4	12	4	0	0	12	9	3
49	DE	286_02	Terrassenebene des Rheins	O	12	7	5	3	0	0	14	7	7
50	DE	286_03	Terrassenebene des Rheins	O	10	7	3	1	0	0	15	11	4
51	DE	286_04	Terrassenebene des Rheins	O	8	4	4	2	1	1	10	7	3
52	DE	286_05	Terrassenebene des Rheins	O	6	3	3	3	0	0	8	7	1
53	DE	286_06	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	5	0	5	2	0	0	7	3	4
54	DE	286_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	14	10	4	5	0	0	16	8	8
55	DE	286_08	Tagebau Garzweiler	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	NL	NLGW0006	Zand Maas	O	129	103	26	94	66	28	30	29	1

N°	État - Région	Code de la masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère trans-frontalier (O/N)	Nitrate			Pesticides			Quantité		
					Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes	Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes	Nombre de points de surveillance	Nombre de points conformes	Nombre de points non conformes
57	NL	NLGW0013	Zout Maas	N	2	2	0	0	0	0	5	5	0
58	NL	NLGW0017	Duin Maas	N	2	2	0	0	0	0	10	10	0
59	NL	NLGW0018	Maas Slenk diep	O	22	22	0	0	0	0	20	17	3
60	NL	NLGW0019	Krijt Maas	O	26	13	13	43	37	6	25	23	2
61	WL	RWM011	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	N	18 (**)	12	5	18 (**)	14	3	11		
62	WL	RWM012	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	N	12 (**)	11	0	12 (**)	10	1	9		
63	WL	RWM021	Calcaires et grès du Condroz	N	51 (**)	46	3	51 (**)	45	3	21		
64	WL	RWM022	Calcaires et grès dévonien du bassin de la Sambre	O	14 (**)	13	0	14 (**)	13	0	8		
65	WL	RWM023	Calcaires et grès de la Caléstiennne et de la Famenne	O	42 (**)	40	1	42 (**)	36	0	17		
66	WL	RWM040	Crétacé du Bassin du Geer	O	14	11	3	14 (**)	12	1	10		
67	WL	RWM041	Sables et craies du bassin de la Méhaigne	N	5	4	1	5	5	0	3		
68	WL	RWM052	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	N	4	2	2	4	0	4	0		
69	WL	RWM071	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	O	5	5	0	5	4	1	1		
70	WL	RWM072	Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	O	7	7	0	7	7	0	1		
71	WL	RWM073	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	N	8	8	0	8 (**)	6	1	1		
72	WL	RWM091	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	N	3	3	0	3	3	0	0		
73	WL	RWM092	Lias inférieur (Sinémurien) - district de la Meuse	O	9	9	0	9	9	0	15		
74	WL	RWM093	Lias supérieur (Domérien)	O	3	3	0	3	3	0	0		
75	WL	RWM094	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	O	4	4	0	4	4	0	0		
76	WL	RWM100	Grès et schistes du massif ardennais: Lesse, Outhé, Amblève et Vesdre	N	0	0	0	0	0	0	4		
77	WL	RWM102	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	O	3	3	0	3	3	0	0		
78	WL	RWM103	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Viron	O	16	16	0	16 (**)	8	2	2		
79	WL	RWM141	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	O	6	5	1	6 (**)	5	0	3		
80	WL	RWM142	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	N	6	4	2	6	6	0	2		
81	WL	RWM151	Crétacé du Pays de Herve	O	10	9	1	10	10	0	6		

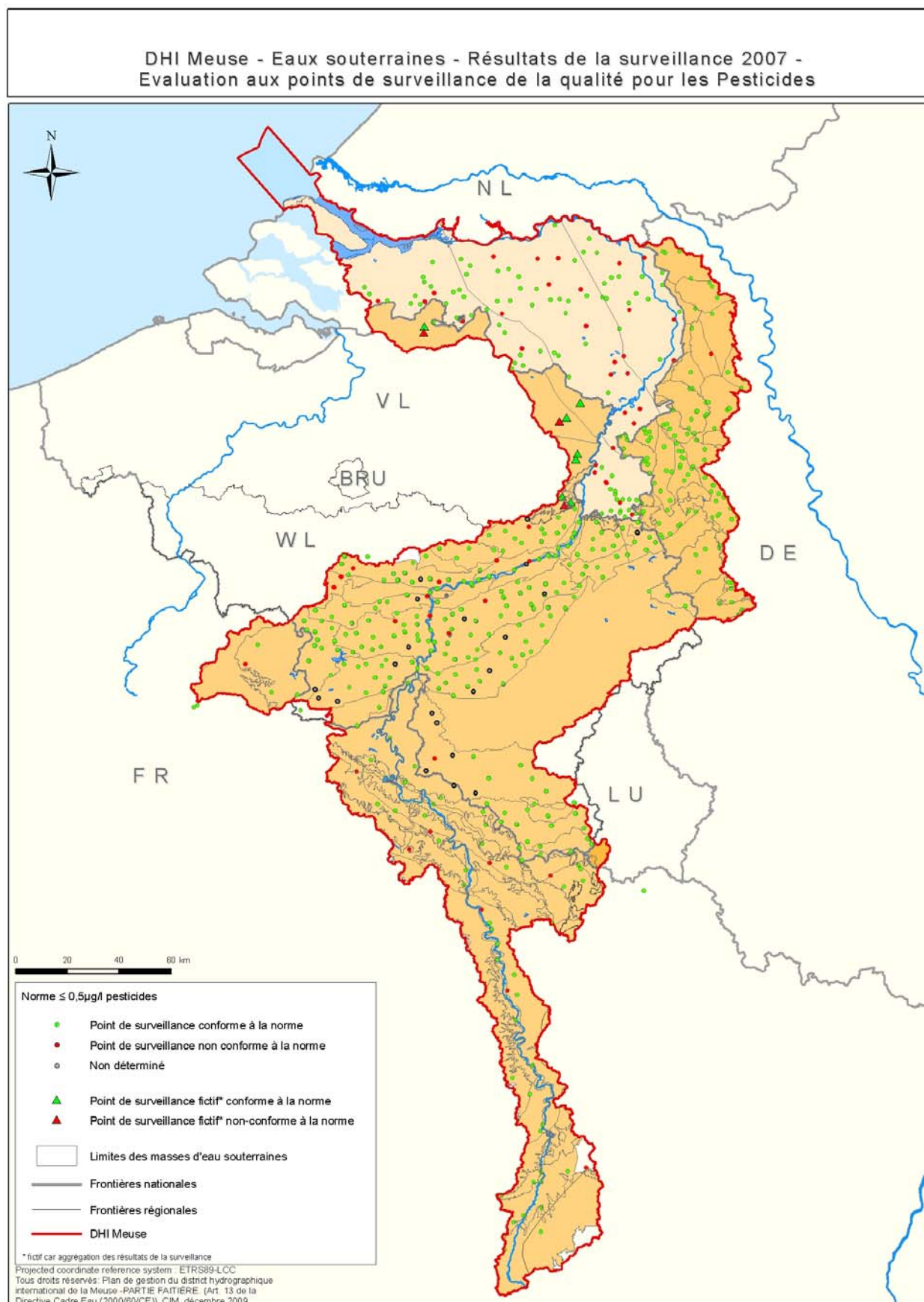
(*) Point de surveillance fictif : résultats agrégés

(**) L'évaluation 2007 n'est actuellement pas disponible pour tous les points de surveillance

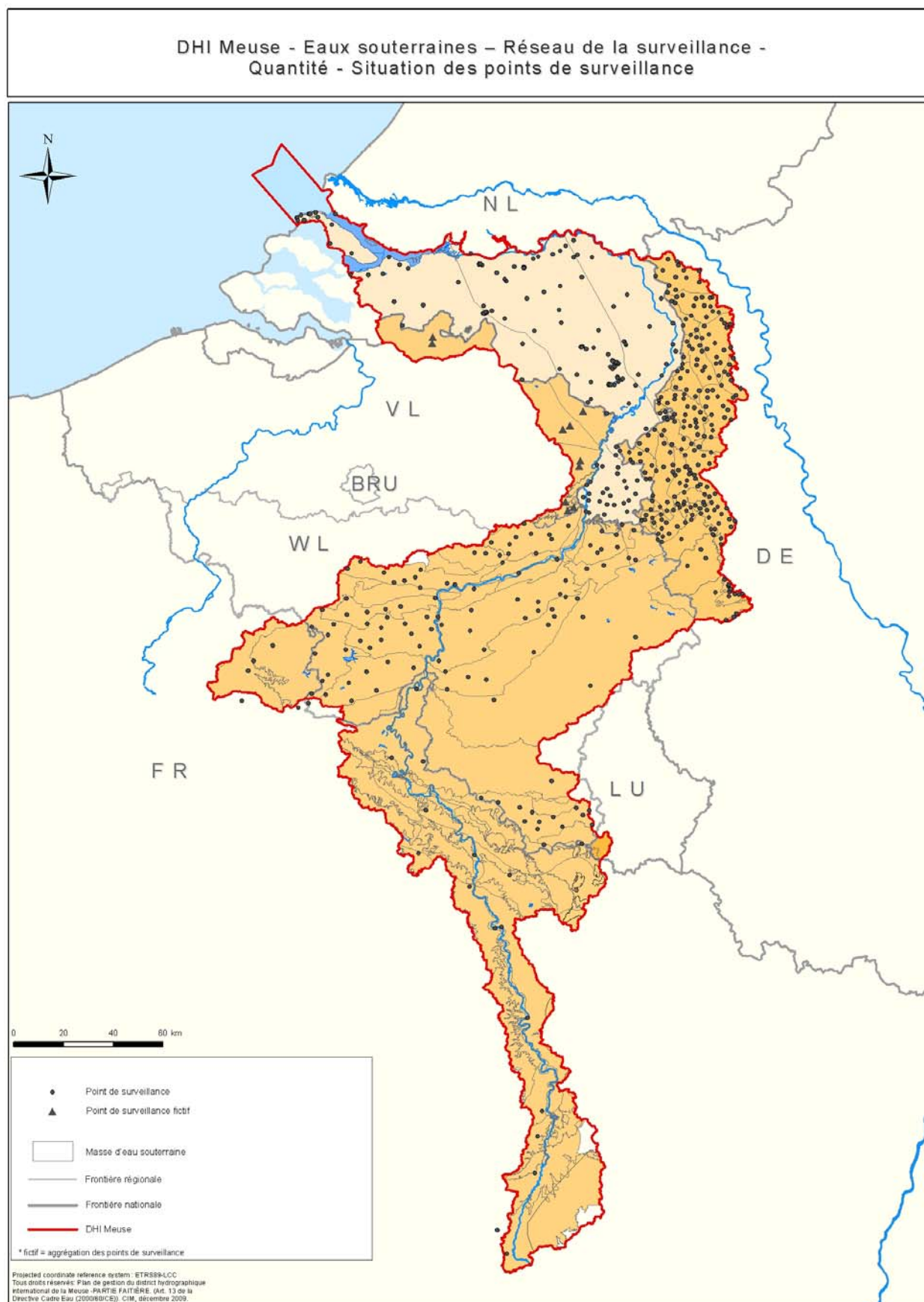
Annexe 12 : Eaux souterraines - Résultats de la surveillance 2007 – Evaluation aux points de surveillance de la qualité pour les Nitrates



Annexe 13 : Eaux souterraines - Résultats de la surveillance 2007 — Evaluation aux points de surveillance de la qualité pour les Pesticides



Annexe 14 : Eaux souterraines – Réseau de la surveillance – Quantité - Situation des points de surveillance



Annexe 15 : Eaux de surface : Eléments de qualité biologiques - Valeurs seuils

Eléments de qualité biologiques	Etat / Région	Paramètres de suivi	Type de cours d'eau	Valeurs seuils				Normes de référence
				Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais	
Phytoplancton	FR	Chlorophylle a + Phéopigments	Très grands cours d'eau calcaire ou issus de zones calcaires	Non défini	Non défini	Non défini	Non défini	
	LU	Non pertinent	-	-	-	-	-	
	WL	Chlorophylle a	-	Non défini	Non défini	Non défini	Non défini	
	VL	Flemish phytoplankton assessment system	Grandes rivières, très grandes rivières et masses d'eau artificielles qui correspondent au type grande rivière ou très grande rivière.	0,9	0,75	0,50	0,25	VMM (2009). Évaluation biologique des masses d'eau de surface naturelles, fortement modifiées et artificielles en Flandre conformément à la Directive cadre européenne sur l'eau. Septembre 2009. Vlaamse Milieumaatschappij, Erembodegem.
	NL	chlorophylle, composition et abondance des espèces	Masses d'eau dans les lacs, masses d'eau de transition et littorales	0,8	0,6	0,4	0,2	
	DE	TIP	Fleuves de plaine en terre sablonneuse, argileuse ou rocailleuse avec bassin fluvial < 5000 km²	1,5	2,5	3,5	4,5	
		Chlorophylle a	Fleuves de plaine en terre sablonneuse, argileuse ou rocailleuse avec bassin fluvial < 5000 km²	20 µg/l	30 µg/l	60 µg/l	90 µg/l	
		Phosphore total	Fleuves de plaine en terre sablonneuse, argileuse ou rocailleuse avec bassin fluvial < 5000 km²	50 µg/l	150 µg/l	200 µg/l	300 µg/l	

Eléments de qualité biologiques	Etat / Région	Paramètres de suivi	Type de cours d'eau	Valeurs seuils				Normes de référence
				Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais	
Poissons	FR	IPR	-	7	16	25	36	NF T90-344
	LU	-	-	-	-	-	-	
	WL	IBIP RW (choix en cours)	Cours d'eau (praticables à pied)	23	19	15	11	
		EFI (choix en cours)	Tous cours d'eau	0,669	0,449	0,279	0,187	
	VL	IBI	Toutes les rivières et les masses d'eau artificielles correspondant à la catégorie rivières. (Les valeurs seuil peuvent être adaptées pour les masses d'eau artificielles et fortement modifiées.)	0,8	0,6	0,4	0,2	VMM (2009), Évaluation biologique des masses d'eau de surface naturelles, fortement modifiées et artificielles en Flandre conformément à la Directive cadre européenne sur l'eau. Septembre 2009. Vlaamse Milieumaatschappij, Erembodegem.
	NL	Composition et abondance des espèces	Masses d'eau dans les rivières, lacs, eaux de transition	0,8	0,6	0,4	0,2	
		Structure d'âge	Rivières et lacs	0,8	0,6	0,4	0,2	
	DE	FIBS	Fleuves de plaine à caractéristique organique: brème supérieur et inférieur, barbeau inférieur	3,75	2,5	2	1,5	

Eléments de qualité biologiques	Etat / Région	Paramètres de suivi	Type de cours d'eau	Valeurs seuils				Normes de référence
				Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais	
Macroinvertébrés	FR	IBGN	Zone calcaire, petit et très petit gabarit (Meuse 1 et Meuse 2, en amont de Neufchâteau)	15	13	9	6	Classification française DCE Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Norme AFNOR NF T 90 350 (1992) et circulaire MEDD/DEB guide technique : Evaluation de l'état des eaux douces de métropole, mars 2009
			Zone calcaire grand et moyen gabarit (Meuse 3 à Meuse 6, de Neufchâteau à la confluence de la Bar)	16	14	10	6	
			Massif ardennais (Meuse 7 et 8, en aval de la Bar)	Non défini	Non défini	Non défini	Non défini	
		IBGN	Petites rivières (bassin versant <300km²)	13	10	8	4	
	LU	IBGA	Meuse	15	12	8	4	Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Norme AFNOR NF T 90 350
		IBGA	Grandes rivières canalisées et canaux (sauf Meuse)	14	10	7	4	
	WL	IBGN RW	Ruisseaux et rivières au Nord du sillon Sambre et Meuse	15	10	7	4	
		IBGN RW	Ruisseaux et rivières au Sud du sillon Sambre et Meuse	17	13	9	5	
		IBGN RW	Ruisseaux fagnards	13	10	7	5	
VL		MMIF (Multimetric Macroinvertebrate Index Flanders)	Toutes les rivières et les masses d'eau artificielles correspondant à la catégorie rivières. (Les valeurs seuil peuvent être adaptées pour les masses d'eau artificielles et fortement modifiées.)	0,9	0,7	0,5	0,3	Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) (Norme AFNOR NF T 90 350, 1992) et définition provisoire du "bon état", Ministère de la Région wallonne (2007)
NL		Composition et abondance des espèces	Masses d'eau dans les cours d'eau, eaux de transition et littorales	0,8	0,6	0,4	0,2	VMM (2009). Évaluation biologique des masses d'eau de surface naturelles, fortement modifiées et artificielles en Flandre conformément à la Directive cadre européenne sur l'eau. Septembre 2009. Vlaamse Milieumaatschappij, Erembodegem.
DE		PERLODES/ ASTERICS (dégradation générale)	Fleuves de plaine à caractéristique organique	1	0,8	0,6	0,4	PERLODES – Procédure d'évaluation des cours d'eau sur la base du macrozoobenthos

Eléments de qualité biologiques	Etat / Région	Paramètres de suivi	Type de cours d'eau	Valeurs seuils				Normes de référence
				Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais	
Diatomées	FR	IBD (norme 2000)	Cours d'eau ardennais	16,5	14	10,5	6	Norme IBD 2007
			Cours d'eau calcaires	17	14,5	10,5	6	Norme IBD 2007
	LU	IPS	Petites rivières (bassin versant <300km²)	17	13	9	5	Indice de polluo-sensibilité
	WL	IPS	Tous cours d'eau (provisoire)	15	11	8	5	
	VL	PISIAD (Proportions of Impact-Sensitive and Impact-Associated Diatoms)	Toutes les rivières et les masses d'eau artificielles correspondant à la catégorie rivières.)	0,8	0,6	0,4	0,2	VMM (2009). Évaluation biologique des masses d'eau de surface naturelles, fortement modifiées et artificielles en Flandre conformément à la Directive cadre européenne sur l'eau. Septembre 2009. Vlaamse Milieumaatschappij, Erembodegem.
	NL	Composition et abondance des espèces	Masses d'eau dans les rivières et lacs	0,8	0,6	0,4	0,2	
	DE	DIFG (Phylib)	D 12.2	1	0,67	0,42	0,23	

Eléments de qualité biologiques	Etat / Région	Paramètres de suivi	Type de cours d'eau	Valeurs seuils				Normes de référence
				Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais	
Macrophytes	FR	IBMR	Tous cours d'eau	Non défini	Non défini	Non défini	Non défini	
	LU	IBMR	Petites rivières (bassin versant <300km²)	14	12	10	8	Indice Biologique Macrophytique en Rivières NF T90-395 octobre 2003
	WL	IBMR		Non défini	Non défini	Non défini	Non défini	
	VL	Flemish macrophyte assessment system	Toutes les rivières et les masses d'eau artificielles correspondant à la catégorie rivières (La méthode est en cours d'adaptation pour les masses d'eau artificielles et fortement modifiées mais les valeurs seuil restent identiques.)	0,8	0,6	0,4	0,2	VMM (2009). Évaluation biologique des masses d'eau de surface naturelles, fortement modifiées et artificielles en Flandre conformément à la Directive cadre européenne sur l'eau. Septembre 2009. Vlaamse Milieumaatschappij, Erembodegem.
	NL	Composition et abondance des espèces	Masses d'eau dans les cours d'eau, lacs, eaux de transition et littorales	0,8	0,6	0,4	0,2	
DE		Phylib, Procédure LUA-NRW	Cours d'eau naturels/lacs	Index intégrateur				
		Procédure LUA-NRW	Peuplement de Sparganium-emersum (rubanier émergé)/type Parvopotamide	non chiffré	non chiffré	non chiffré	non chiffré	

Annexe 16 : Eaux de surface : Evaluation de l'état écologique (Limite bon/moyen)

Paramètre général												
	FR		LU		WL		VL		NL		DE	
					P90		P90		P90		P90	
Demande Chimique en Oxygène - DCO					30 mg/l ¹		30 mg/l		30 mg/l		10 mg/l	
Paramètres généraux à l'appui des éléments biologiques pour l'évaluation de l'état écologique												
	FR		LU		WL		VL		NL		DE	
	P90		P90		P90				Moyenne estivale		P90	
		Types eaux ²		Types eaux ²		Types eaux		Types eaux ²		Types eaux ²		Types eaux ²
Ntot	-	-	-		-		4 mg/l ³	RC1 et RC4	4 mg/l	R16	-	-
							2,5 mg/l ³	Rg et Rzg	2,5mg/l	R7 en R8		
NO ₃	50 mg/l	RC1 à 6	40 mg/l	RC6	25 mg/l		44,3mg/l ⁴	RC1 et RC4 (Rk excepté)	50 mg/l		50 mg/l	RC1 à 6
							25 mg/l ⁴	Rk, Rg et Rzg				
NO ₂	0,3 mg/l	RC1 à 6	-		0,3 mg/l		0,2 mg/l ⁵ et 0,6 mg/l ⁶				0,3 mg/l	RC1 à 6
NH ₄	0,5mg/l	RC1 à 6	-		0,5 mg/l				0,304 mg/l à pH=7,7 et T=15 °C		0,3 mg/l	RC1 à 6
					1 mg/l	(⁷)			0,608 mg/l			
Ptot	0,2 mg/l	RC1 à 6	0,5 mg/l	RC6	0,2 mg/l		0,14mg/l ³	RC1 et 4	0,14mg/l	R7, R8 en R16	0,15 mg/l	RC1 à 6
					0,5 mg/l	(⁷)						

¹ La DCO n'est pas prise en compte pour l'évaluation de l'état écologique

² RC1=Petite rivière de plaine, sable siliceux, RC2=Petite rivière de plaine, siliceuse –rochers, RC3=Petite rivière d'altitude moyenne, siliceuse, RC4=Rivière moyenne de plaine mixte, RC5=Grande rivière de plaine mixte et RC6=Petite rivière de plaine calcaire, R7= Rivière à courant lent / chenal latéral sur sable – argile, R8= Eaux tidales douces sur sable-argile et R16=Rivière à courant rapide/chenal latéral sur fond sablonneux ou graveleux ; Rk= petite rivière ; Rg = grande rivière ; Rzg = très grande rivière

³ Moyenne estivale

⁴ P90

⁵ Moyenne

⁶ Maximum

⁷ Cours d'eau à pentes faibles et cours d'eau à pentes moyennes et fortes situés en zone limoneuse

Paramètres spécifiques pour l'évaluation de l'état écologique								
	FR	LU	WL	VL		NL		DE
	MA	P90	P90	MA	CMA	MA	CMA	MA
Cuivre	BF ⁸ +1,4 µg/l	5 - 22 - 40 µg/l en fct dureté	5 - 22 - 40 µg/l en fct dureté	7 µg/l ⁹		3,8 µg/l		4 µg/l
Zinc	BF+3,1 µg/l si dureté <24 mg CaCO ₃ /l BF+7,8 µg/l si dureté > 24 mg CaCO ₃ /l	30 - 200 - 300 µg/l en fct dureté	30 - 200 - 300 µg/l en fct dureté	20 µg/l ⁹		BF + 7,8 µg/l	BF + 15,6 µg/l	14 µg/l
Dichlorvos	-	0,1 µg/l	0,1 µg/l	0,7 10 ⁻³ µg/l	7 10 ⁻³ µg/l	0,6 10 ⁻³ µg/l	0,7 10 ⁻³ µg/l	0,0006 µg/l
Pyrazone		60 µg/l	60 µg/l	10 µg/l	20 µg/l	27 µg/l	190 µg/l	0,1 µg/l
Σ PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)	-	7 10 ⁻³ µg/l	7 10 ⁻³ µg/l	2 10 ⁻³ µg/l	20 10 ⁻³ µg/l	-	-	-
PCB 28	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 52	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 101	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 118	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 138	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 153	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l
PCB 180	-	-	-	-	-	8 µg/kg ms.	-	0,5 10 ⁻³ µg/l

⁸ Bruit de fond (BF)⁹ Dissous (lors du contrôle, il peut être tenu compte du bruit de fond si celui-ci empêche le respect de la norme de qualité environnementale)

Annexe 17 : Eaux de surface : Liste provisoire des substances et groupes de substances pertinents

Cette liste a été établie provisoirement en 2005 (rapport sur la partie faitière de l'état des lieux – art 5 de la DCE).

Les substances ou groupe de substances présentés en gras sont jugés pertinents par au moins deux Parties, et pourraient justifier une coordination bi /multi latérale des mesures de réductions. Une case vide ou – signifie respectivement paramètre non mesuré ou information non disponible.

		FR ¹	LU ²	WL ³	VL ⁴	NL ⁵	DE ⁶
Substances de l'annexe X							
1	Alachlore	oui	-	non	non	non	non
2	Anthracène	oui	-	non	non	non	non
3	Atrazine	oui	-	non	non	non	non
4	Benzène	oui	-	non	non	non	non
5	Diphényléthers bromés (**)	non	-	LQ méthode > NQE	non	non	oui
6	Cadmium et ses composés	oui	-	oui	oui	oui	oui
7	C ₁₀₋₁₃ -chloroalcanes (**)	non	-	LQ méthode > NQE	non	non	Pas de méthode d'analyse
8	Chlorfenvinphos	non	-	non	non	non	non
9	Chlorpyrifos	oui	-	oui	oui	non	non
10	1,2-Dichloroéthane	non	-	non	non	non	non
11	Dichlorométhane	oui	-	non	non	non	non
12	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	oui	-	non	non	non	non
13	Diuron	oui	-	oui	oui	non	oui
14	Endosulfan	non	-	oui	non	non	non
	Alpha-endosulfan	non	-		non	non	non
15	Fluoranthène	oui	-	non	non	non	non
16	Hexachlorobenzène	non	-	non	non	non	non
17	Hexachlorobutadiène	non	-	non	non	non	non
18	Hexachlorocyclohexane	non	-	non	non	non	non
	Gamma-isomère, Lindane	oui	-	non	non		non
19	Isoproturon	oui	-	non	non	non	oui
20	Plomb et ses composés	oui	-	oui	non	non	non
21	Mercuré et ses composés	oui	-	LQ méthode > NQE	non	non	non
22	Naphthalène	oui	-	non	non	non	non
23	Nickel et ses composés	oui	-	non	non	non	non
24	nonylphénols	oui	-	non	non	non	non
	4-(para)-nonylphénol	non	-	non	non		
25	Octylphénols	non	-	non	non	non	non
	Para-tert-octylphénol	non	-		non		non
26	Pentachlorobenzène	oui	-	non	non	non	non
27	Pentachlorophénol	non	-	non	non	non	non

¹ Informations sur base d'un inventaire national de ces substances dans les rejets et dans le milieu (RSDE, 2004-2006), Ces substances sont jugées pertinentes au sens de l'article 16 de la DCE.

² Informations sur la base des contrôles à la station de Rodange en 2008.

³ Informations sur base des contrôles aux stations du cours principal données 2004/2005/2006/2007.

⁴ Informations sur base des contrôles aux stations du cours principal et affluent importants (Dommel, Geer, Berwinne et Canal Albert) données 2007.

⁵ Informations basées sur les contrôles DCE pour les années 2006-2008 (rapport contrôle DCE 2009).

⁶ Informations basées sur les contrôles réalisés aux stations sur les affluents de la Meuse.

		FR ⁷	LU ⁸	WL ⁹	VL ¹⁰	NL ¹¹	DE ¹²
28	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	-	-	oui	oui	oui	non
	(Benzo(a)pyrène),	oui	-	oui	non	non	non
	(Benzo(b)fluoranthène),	oui	-	oui	non	non	non
	(Benzo(g,h,i)perylène),	oui	-	oui	non	oui	non
	(Benzo(k)fluoranthène),	oui	-	oui	non	non	non
	(Indeno(1,2,3-cd)pyrène)	oui	-	oui	non	oui	non
29	Simazine	oui	-	non	non	non	non
30	Composés du tributylétain	non	-	LQ méthode > NQE	non	LQ méthode > NQE	non
	Tributylétain-cation	non	-		non		non
31	Trichlorobenzène	non	-	non	non	non	non
	1,2,4-Trichlorobenzène	non	-				non
32	Trichlorométhane (Chloroforme)	oui	-	non		non	non
33	Trifluraline	non	-	non		non	non
Substances de l'annexe IX							
	Aldrine	non	-	non		non	non
	Dieldrine	non	-	non		non	non
	Endrine	non	-	non		non	non
	Isodrine	non	-	non		non	non
	DDT op'	non	-			non	non
	DDT pp'	oui	-			non	non
	Tétrachloroéthylène	oui	-	non		non	non
	Trichloroéthylène	non	-	non		non	non
	Tétrachlorure de carbone	non	-	non		non	non
Paramètres généraux à l'appui des éléments biologiques pour l'évaluation de l'état écologique							
	DCO	non	-	non		oui	oui
	N-NO3	oui	non	non		oui	oui
	N-NO2	oui	non	oui		oui	oui
	NH4	oui	non	oui		oui	oui
	NKej	non	-	oui		oui	-
	Ptot	oui	non	oui		oui	oui
Paramètres spécifiques susceptibles de servir pour l'évaluation de l'état écologique							
	Cuivre	oui	non	non		oui	oui
	Zinc	oui	non	non	oui	oui	oui
	Dichlorvos	non	-	non		LQ méthode > NQE	oui
	Pyrazone	non	-	non		non	oui
	Σ PCB	Subst suivie	-	oui			
	PCB 28	non	-			oui (MES)	oui (MES)
	PCB 52	Subst suivie	-			oui (MES)	oui (MES)
	PCB 101	Subst suivie	-			oui (MES)	oui (MES)
	PCB 118	Subst suivie	-			oui (MES)	oui (MES)
	PCB 138	Subst suivie	-			oui (MES)	oui (MES)
	PCB 153	Subst suivie	-			oui (MES)	oui (MES)
	PCB 180	Subst suivie	-			oui (MES)	oui (MES)

⁷ Informations sur base d'un inventaire national de ces substances dans les rejets et dans le milieu (RSDE, 2004-2006), Ces substances sont jugées pertinentes au sens de l'article 16 de la DCE.

⁸ Informations sur la base des contrôles à la station de Rodange en 2008.

⁹ Informations sur base des contrôles aux stations du cours principal données 2004/2005/2006/2007.

¹⁰ Informations sur base des contrôles aux stations du cours principal et affluent importants (Dommel, Geer, Berwinne et Canal Albert) données 2007.

¹¹ Informations basées sur les contrôles DCE pour les années 2006-2008 (rapport contrôle DCE 2009).

¹² Informations basées sur les contrôles réalisés aux stations sur les affluents de la Meuse.

Annexe 18 : Masses d'eau de surface : Etat actuel et estimation de l'état 2015

Nombre et longueur des masses d'eau rivière qui ne respectent pas les critères de bon état ou de bon potentiel écologique, en 2009, et en projection 2015. Identification selon l'état chimique d'une part, et l'état écologique selon ses différentes composantes d'autre part (**ME nat** = masses d'eau naturelles, **MEFM** = masses d'eau fortement modifiées et **ME art** = masses d'eau artificielles).

		FR		WL ¹		LU		VL		NL ²		DE ³		
		ME nat	MEFM ME art	ME nat	MEFM ME art	ME nat	MEFM ME art	ME nat	MEFM ME art	ME nat	MEFM ME art	ME nat	MEFM ME art	
Nombre de masses d'eau		Nombre	143	9	215	30	2	1	8	9	6	127	70	157
		Longueur (km)	3024	339	(*)	(*)	7,9	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	505	1117
Nombre de masses d'eau pas en Bon Etat: Situation actuelle		Nombre	95	3	94	27	2	1	8	9	6	127	56	149
		Longueur (km)	2419	2571	(*)	(*)	7,9	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	400	1070
Causes	Etat chimique	Nombre	131	3	31	19	(*)	1	≥ 1	≥ 3	(*)	(*)	17	29
		Longueur (km)	3709	303	(*)	(*)	(*)	13,2	19,92	43,45	(*)	(*)	136	185
	Etat écologique	Nombre	142	5	88	26	2	1	8	9	(*)	(*)	53	148
		Longueur (km)	4101	327	(*)	(*)	7,9	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	383	1067
		Nombre	84	1	60	24	2	1	8	9	(*)	(*)	15	49
		Longueur (km)	2689	93	(*)	(*)	7,9	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	113	348
Nombre de masses d'eau pas en Bon Etat: Projection 2015	Etat chimique	Nombre	63	3	72	23	(*)	1	8	9	(*)	(*)	52	146
		Longueur (km)	2962	303	(*)	(*)	(*)	13,2	82,46	189,07	(*)	(*)	375	1051
	Etat écologique	Nombre	99	3	(*)	(*)	(*)	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
		Longueur (km)	3108	303	(*)	(*)	(*)	13,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Causes	Etat chimique	Nombre	78	2	49	27	(*)	1	6	9	5	119	55	148
		Longueur (km)	1196	1242	(*)	(*)	(*)	13,2	42,86	189,08	(*)	(*)	386	1064
	Etat écologique	Nombre	123	2	19	19	(*)	1	(*)	(*)	(*)	(*)	17	29
		Longueur (km)	3529	210	(*)	(*)	(*)	13,2	(*)	(*)	(*)	(*)	136	185
		Nombre	63	1	48	24	(*)	1	(*)	(*)	(*)	(*)	52	144
		Longueur (km)	2062	93	(*)	(*)	(*)	13,2	(*)	(*)	(*)	(*)	369	1048
Nombre de masses d'eau pas en Bon Etat: Projection 2015	Etat chimique	Nombre	40	1	35	22	(*)	1	6	9	(*)	(*)	15	49
		Longueur (km)	1503	93	(*)	(*)	(*)	13,2	42,86	189,08	(*)	(*)	113	348
	Etat écologique	Nombre	(**)	(**)	46	23	(*)	1	(*)	(*)	(*)	(*)	51	144
		Longueur (km)	(**)	(**)	(*)	(*)	(*)	13,2	(*)	(*)	(*)	(*)	361	1048
Causes	Etat chimique	Nombre	43	1	(*)	(*)	(*)	1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
		Longueur (km)	1530	93	(*)	(*)	(*)	13,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Pas de données ou non déterminé. (**) L'état en 2015 est exclusivement évalué sur base de l'état chimique et écologique.

¹ Ces données sont provisoires ; elles ne tiennent pas compte des HAP.

² En raison de l'approche NL qui range les canaux et les fossés sous les lacs, il n'a pas été procédé ici à une répartition entre les lignes intermédiaires. Cf. à cet effet éventuellement le plan de gestion de bassin national. Sur les 155 masses d'eau au total, 18 atteindront les objectifs DCE en 2015.

³ Pour l'évaluation de l'atteinte des objectifs, les paramètres physico-chimiques généraux n'ont pas été pris en considération.

Annexe 19 : Dérogations à l'atteinte des objectifs en 2015 : synthèse

Occurrence des motifs de dérogation soit en repoussant le délai d'atteinte du bon état au-delà de 2015, soit en fixant un objectif moins strict. Le total des lignes a, b, c peut être supérieur au nombre total de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai. Cela signifie que le report de délai pour une même masse d'eau peut être invoqué au titre de plusieurs motifs.

Eaux de surface (rivières) : Atteinte des objectifs en 2015								
		FR	WL ¹	DE	LU	VL	NL ²	DHI
Nombre de masses d'eau atteignant l'objectif en 2015		72	169	24	2	2	9	278
Nombre total de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai		80	76	196	1	15	124	492
a	Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison d'infaisabilité technique	75	(*)	171	1	15	118	-
b	Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai en raison des conditions naturelles	13	(*)	48	0	0	24	-
c	Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison de coûts disproportionnés	23	(*)	159	0	15	105	-
Nombre de masses d'eau soumises à un objectif moins strict		0	0	7	0	0	0	7

(*) Données en cours de détermination.

Eaux souterraines : Atteinte des objectifs en 2015								
		FR	WL ³	DE	LU ⁴	VL	NL	DHI
Nombre de masses d'eau atteignant l'objectif en 2015		7	16	12	-	4	3	42
Nombre total de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai		6	5	10	-	6	2	29
a	Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison d'infaisabilité technique	4	0	0	-	0	0	4
b	Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai en raison des conditions naturelles	6	5	10	-	6	2	29
c	Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison de coûts disproportionnés	2	4	3	-	6	0	15
Nombre de masses d'eau soumises à un objectif moins strict		0	0	10	-	0	0	10

¹ Données provisoires.

² Sur le nombre total des masses d'eau aux Pays-Bas (155), 18 atteindront les objectifs; les 137 autres feront l'objet d'un report de délai pour raison d'infaisabilité technique (131), des conditions naturelles (29), coûts disproportionnés (111).

³ Données provisoires.

⁴ Les informations relatives au Luxembourg ne sont pas présentées ici; son unique masse d'eau souterraine a été rattachée au DHI Rhin.

Annexe 20 : Eaux souterraines : Normes de qualité

Paramètres			Etats / Régions ¹				
			WL	FR	DE	VL	NL
Normes de qualité des eaux souterraines (Directive 2006/118/CE, Article 3 et annexe I)							
Nitrate	NO ₃ ⁻	mg/l NO ₃	50	50	50	50	50
Paramètres individuels produits phytosanitaires	-	µg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Somme produits phytosanitaires	-	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Normes de qualité des eaux souterraines (*)							
Conductivité (in-situ) (**)	K20	µs/cm à 20°C	-	-	-	1600	-
Chlorures (**)	Cl ⁻	mg/l	150	250	250	250	140
Sulfates (**)	SO ₄ ⁻	mg/l	250	250	240	250	-
Potassium	K ⁺	mg/l	-	-	-	12	-
Ammonium (**)	NH ₄ ⁺	mg/l NH ₄	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Orthophosphates	PO ₄ ⁻	mg/l PO ₄	-	-	-	1,34	-
Phosphore total	-	mg/l P	0,5	-	-	-	0,4
Fluorure	F ⁻	mg/l	-	-	-	1,5	-
Cuivre	Cu	µg/l	100	-	-	100	-
Zinc	Zn	µg/l	200	-	-	500	-
Arsenic (**)	As	µg/l	10	10	10	20	15
Cadmium (**)	Cd	µg/l	5	5	0,5	5	0,5
Chrome	Cr	µg/l	50	-	-	50	-
Mercure (**)	Hg	µg/l	1	1	0,2	1	-
Nickel	Ni	µg/l	20	-	14	40	30
Plomb (**)	Pb	µg/l	10	10	7	20	11
Antimoine	Sb	µg/l	5	-	-	-	-
Trichloroéthylène (**)	C ₂ HCl ₃	µg/l	10	10	-	-	-
Tétrachloroéthylène (**)	C ₂ Cl ₄	µg/l	10	10	-	-	-
Somme trichloroéthylène et tétrachloroéthylène	-	µg/l	-	-	10	-	-

(*) Pour ces normes de qualité des eaux souterraines des concentrations naturelles (fond géochimique) ne sont pas prise en compte. Des valeurs seuils peuvent être définies par masse d'eau souterraine pour évaluer l'état chimique de la masse d'eau souterraine. Valeurs seuils sont des normes de qualité qui prennent en compte le fond géochimique.

(**) Polluant ou son indicateur de la Liste Minimale des polluants et leurs indicateurs pour lesquels les États Membres doivent envisager d'établir des Valeurs seuils (Partie B de l'Annexe II et Article 3 de la Directive 2006/118/CE du Parlement Européen et du Conseil JO L 372 du 12.12.2006, p.19).

¹ Les informations relatives au Luxembourg ne sont pas présentées ici; son unique masse d'eau souterraine a été rattachée au DHI Rhin.

Annexe 21 : Masses d'eaux souterraines: état actuel et prévisions pour 2015

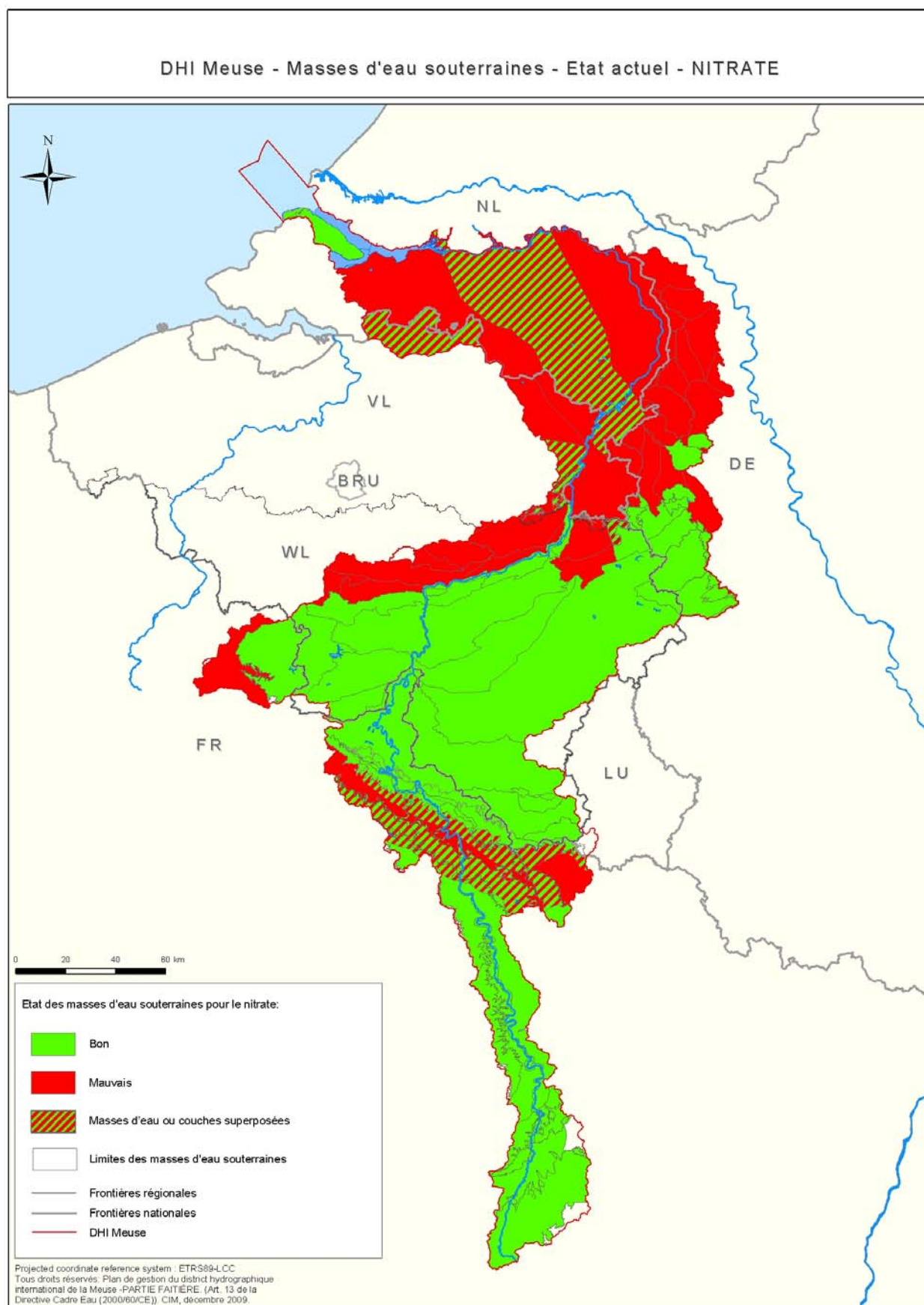
Les seuls paramètres pris en compte ici sont les paramètres chimiques normalisés par la directive eaux souterraines (Directive 2006/118/CE), nitrates (NQE ≤ 50 mg/l) et pesticides (NQE ≤ 0,5 µg/l), et critères quantitatif (prélèvements excédant ou non le renouvellement naturel).

N°	État - Région	Code de la masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère transfrontalier (O/N)	Etat actuel			Prévisions 2015		
					Nitrate	Pesticides	Quantité	Nitrate	Pesticides	Quantité
1	VL	BLKS_0160_GWL_1m	Quartaire Maas- en Rijnafzettingen	O	O	O	O	O	O	O
2	VL	BLKS_0400_GWL_1m	Oligocean aquifersysteem (freatisch)	O	N	O	O	N	O	O
3	VL	BLKS_0400_GWL_2m	Oligocean aquifersysteem (gespannen)	O	O	O	O	O	O	O
4	VL	BLKS_1100_GWL_1m	Krijt aquifysysteem (freatisch)	O	N	N	O	N	N	O
5	VL	BLKS_1100_GWL_2m	Krijt aquifysysteem (gespannen)	O	O	O	O	O	O	O
6	VL	CKS_0200_GWL_2	Noordelijk zanden van de Kempen	O	O	O	O	O	O	O
7	VL	CKS_0220_GWL_1	Complex van de Kempen	O	N	N	O	N	N	O
8	VL	MS_0100_gwl_1	Quartaire Aquifersystemen	O	N	O	O	N	O	O
9	VL	MS_0200_gwl_1	Kempens Aquifersysteem	O	N	N	O	N	N	O
10	VL	MS_0200_gwl_2	Kempens Aquifersysteem in de centrale slenk	O	N	O	N	N	O	N
11	FR	2007	Plateau lorrain versant Meuse	N	O	O	O	O	O	O
12	FR	2009	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaises	O	N	N	O	N	N	O
13	FR	2011	Calcaires du Dogger du plateau de Haye	N	O	N	O	O	N	O
14	FR	2013	Calcaires de l'Oxfordien	N	O	N	O	O	N	O
15	FR	2015	Alluvions de la Meuse , de la Chiers et de la Bar	O	O	N	O	O	N	O
16	FR	2018	Grès du Lias inférieur d'Hettange Luxembourg	O	O	O	O	O	O	O
17	FR	2019	Socle ardennais	O	O	O	O	O	O	O
18	FR	2020	Argiles du Lias des Ardennes	O	O	O	O	O	O	O
19	FR	2021	Argiles du Callovo Oxfordien du Bassigny	N	O	O	O	O	O	O
20	FR	2023	Argiles du Callovo Oxfordien des Ardennes	N	O	O	O	O	O	O
21	FR	2025	Argiles du Kimmeridgien	N	O	O	O	O	O	O
22	FR	1016	Artois Picardie , calcaires de l'Avesnois	O	O	N	O	O	N	O
23	FR	1017	Artois Picardie , bordure du Hainaut	N	N	O	O	N	O	O
24	DE	28_02	Terrassenebene der Maas	O	N	O	O	N	O	O
25	DE	28_03	Terrassenebene der Maas	O	N	O	O	N	O	O
26	DE	28_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	N	N	O	N
27	DE	28_05	Südlimburgische Kreidetafel	O	O	O	O	O	O	O
28	DE	28_06	Aachen-Stolberger Kohlenkalkzüge	O	O	O	O	O	O	O

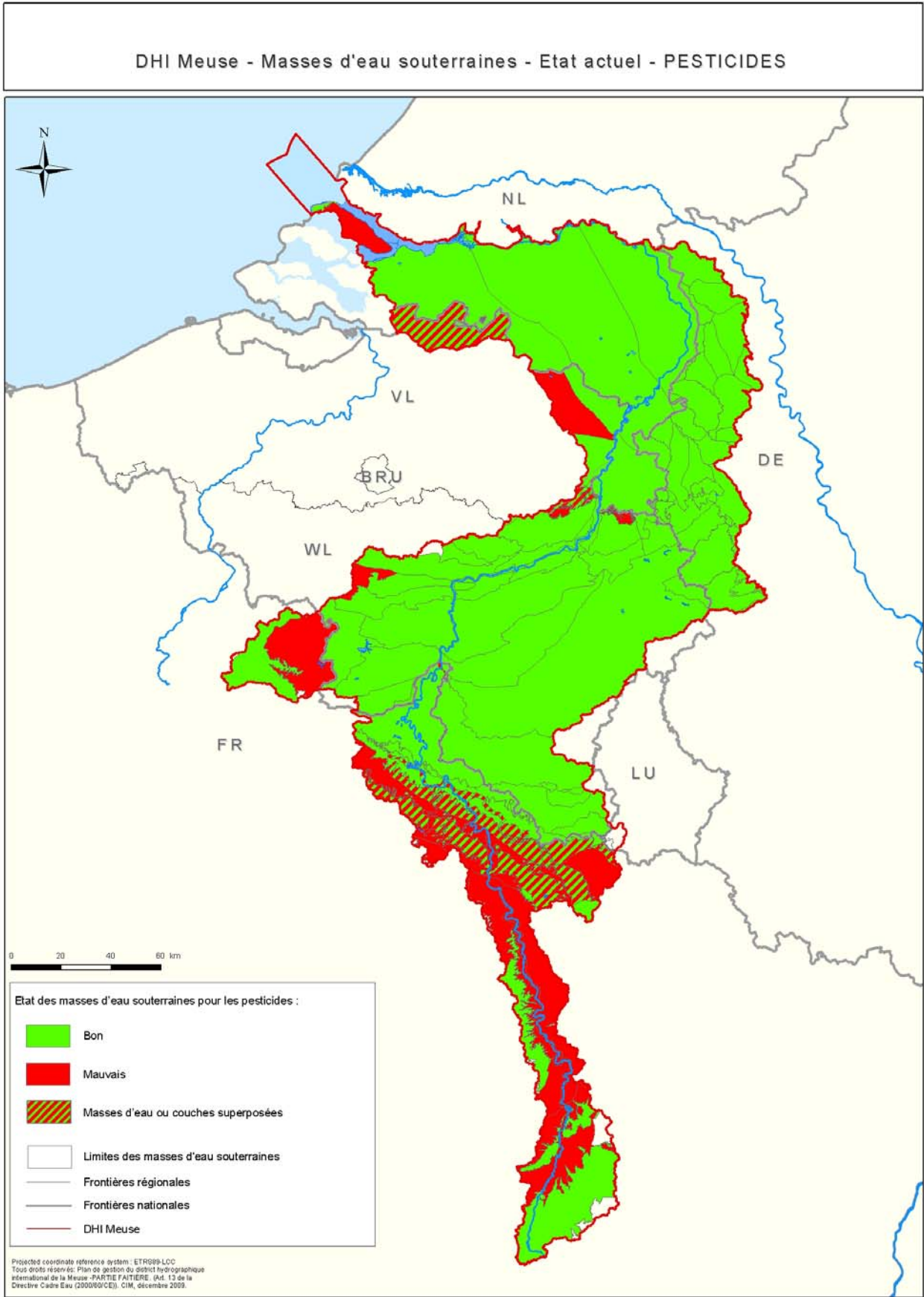
N°	État - Région	Code de la masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère transfrontalier (O/N)	Etat actuel			Prévisions 2015		
					Nitrate	Pesticides	Quantité	Nitrate	Pesticides	Quantité
29	DE	28_07	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	O	O	O	O	O	O
30	DE	282_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	N	N	O	N
31	DE	282_02	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	N	N	O	N
32	DE	282_03	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	N	N	O	N
33	DE	282_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	N	N	O	N
34	DE	282_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	O	O	N	O	O	N
35	DE	282_06	Tagebau Inden	O	O	O	N	O	O	N
36	DE	282_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	N	N	O	N
37	DE	282_08	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	O	O	N	O	O	N
38	DE	282_09	Südlimburgische Kreidetafel	O	O	O	O	O	O	O
39	DE	282_10	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	O	O	O	O	O	O
40	DE	282_11	Aachen-Stolberger Kalkzüge	O	O	O	O	O	O	O
41	DE	282_12	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	O	O	O	O	O	O
42	DE	282_13	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	O	O	O	O	O	O
43	DE	282_14	Mechernicher Trias-Senke	N	O	O	O	O	O	O
44	DE	282_15	Sötenicher Mulde	N	O	O	O	O	O	O
45	DE	282_16	Linksrheinisches Schiefergebirge	O	O	O	O	O	O	O
46	DE	282_17	Blankenheimer Kalkmulde	N	O	O	O	O	O	O
47	DE	284_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	O	N	O	O
48	DE	286_01	Terrassenebene des Rheins	O	N	O	O	N	O	O
49	DE	286_02	Terrassenebene des Rheins	O	N	O	O	N	O	O
50	DE	286_03	Terrassenebene des Rheins	O	N	O	O	N	O	O
51	DE	286_04	Terrassenebene des Rheins	O	N	O	O	N	O	O
52	DE	286_05	Terrassenebene des Rheins	O	N	O	O	N	O	O
53	DE	286_06	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	O	N	O	O
54	DE	286_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	O	N	O	O	N	O	O
55	DE	286_08	Tagebau Garzweiler	O	O	O	N	O	O	N
56	NL	NLGW0006	Zand Maas	O	N	O	O	O	O	O
57	NL	NLGW0013	Zout Maas	N	O	N	O	O	O	O
58	NL	NLGW0017	Duin Maas	N	O	O	O	O	O	O
59	NL	NLGW0018	Maas Slenk diep	O	O	O	O	O	O	O
60	NL	NLGW0019	Krijt Maas	O	N	O	O	N	O	O
61	WL	RWM011	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	N	N	O	O	O	O	O
62	WL	RWM012	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	N	O	O	O	O	O	O
63	WL	RWM021	Calcaires et grès du Condroz	N	O	O	O	O	O	O

N°	État - Région	Code de la masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère transfrontalier (O/N)	Etat actuel			Prévisions 2015		
					Nitrate	Pesticides	Quantité	Nitrate	Pesticides	Quantité
64	WL	RWM022	Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	O	O	O	O	O	O	O
65	WL	RWM023	Calcaires et grès de la Caléstienne et de la Famenne	O	O	O	O	O	O	O
66	WL	RWM040	Crétacé du Bassin du Geer	O	N	O	O	N	O	O
67	WL	RWM041	Sables et craies du bassin de la Méhaigne	N	N	O	O	N	O	O
68	WL	RWM052	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	N	N	N	O	N	N	O
69	WL	RWM071	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	O	O	O	O	O	O	O
70	WL	RWM072	Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	O	O	O	O	O	O	O
71	WL	RWM073	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	N	O	O	O	O	O	O
72	WL	RWM091	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	N	O	O	O	O	O	O
73	WL	RWM092	Lias inférieur (Sinémurien) - district de la Meuse	O	O	O	O	O	O	O
74	WL	RWM093	Lias supérieur (Domérien)	O	O	O	O	O	O	O
75	WL	RWM094	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	O	O	O	O	O	O	O
76	WL	RWM100	Grès et schistes du massif ardennais : Lesse, Outhé, Ambève et Vesdre	N	O	O	O	O	O	O
77	WL	RWM102	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	O	O	O	O	O	O	O
78	WL	RWM103	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Virvain	O	O	O	O	O	O	O
79	WL	RWM141	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	O	O	O	O	O	O	O
80	WL	RWM142	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	N	N	O	O	O	O	O
81	WL	RWM151	Crétacé du Pays de Herve	O	N	O	O	N	O	O

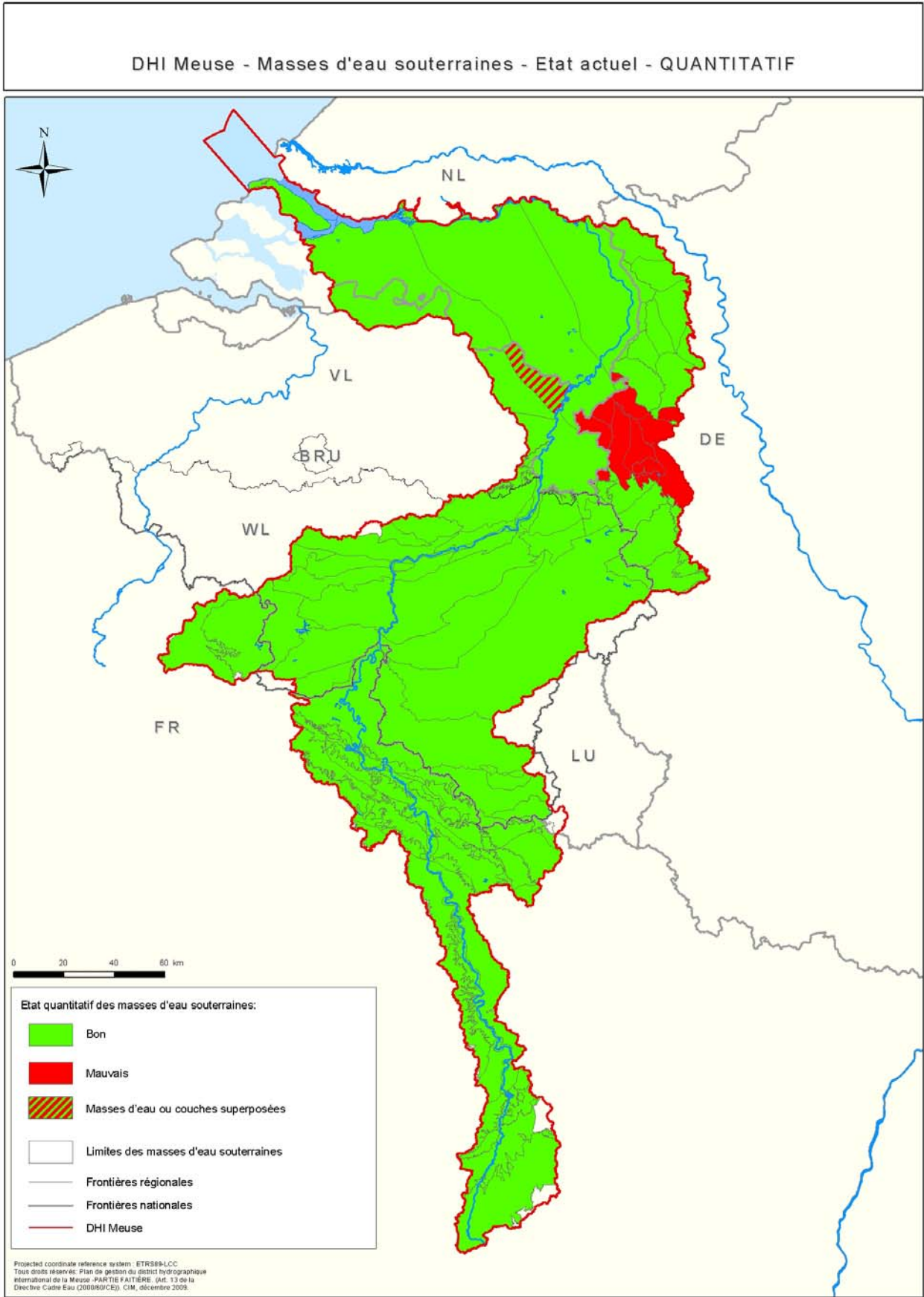
Annexe 22 : Masses d'eau souterraine - État actuel – Nitrate



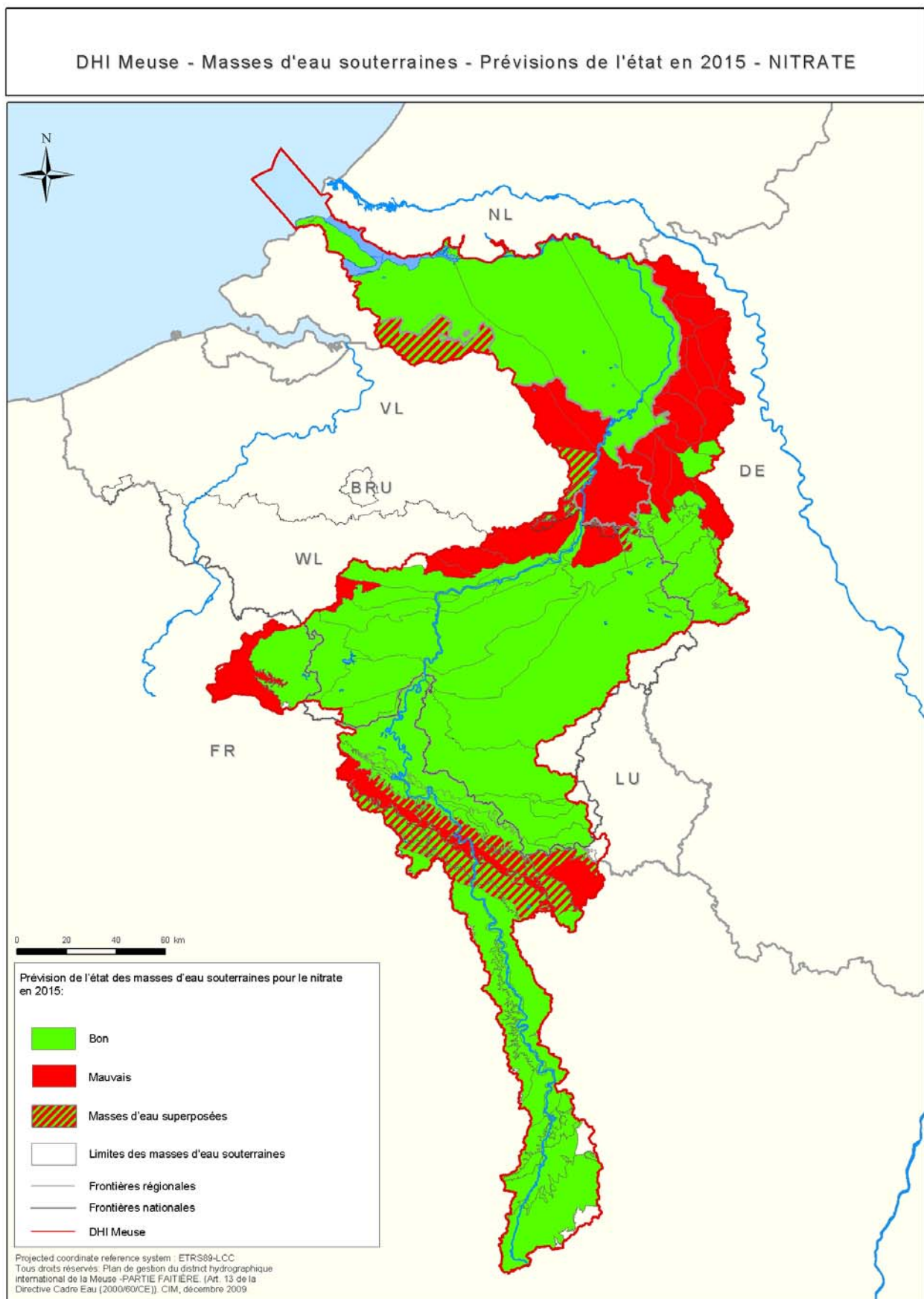
Annexe 23 : Masses d'eau souterraine - État actuel – Pesticides



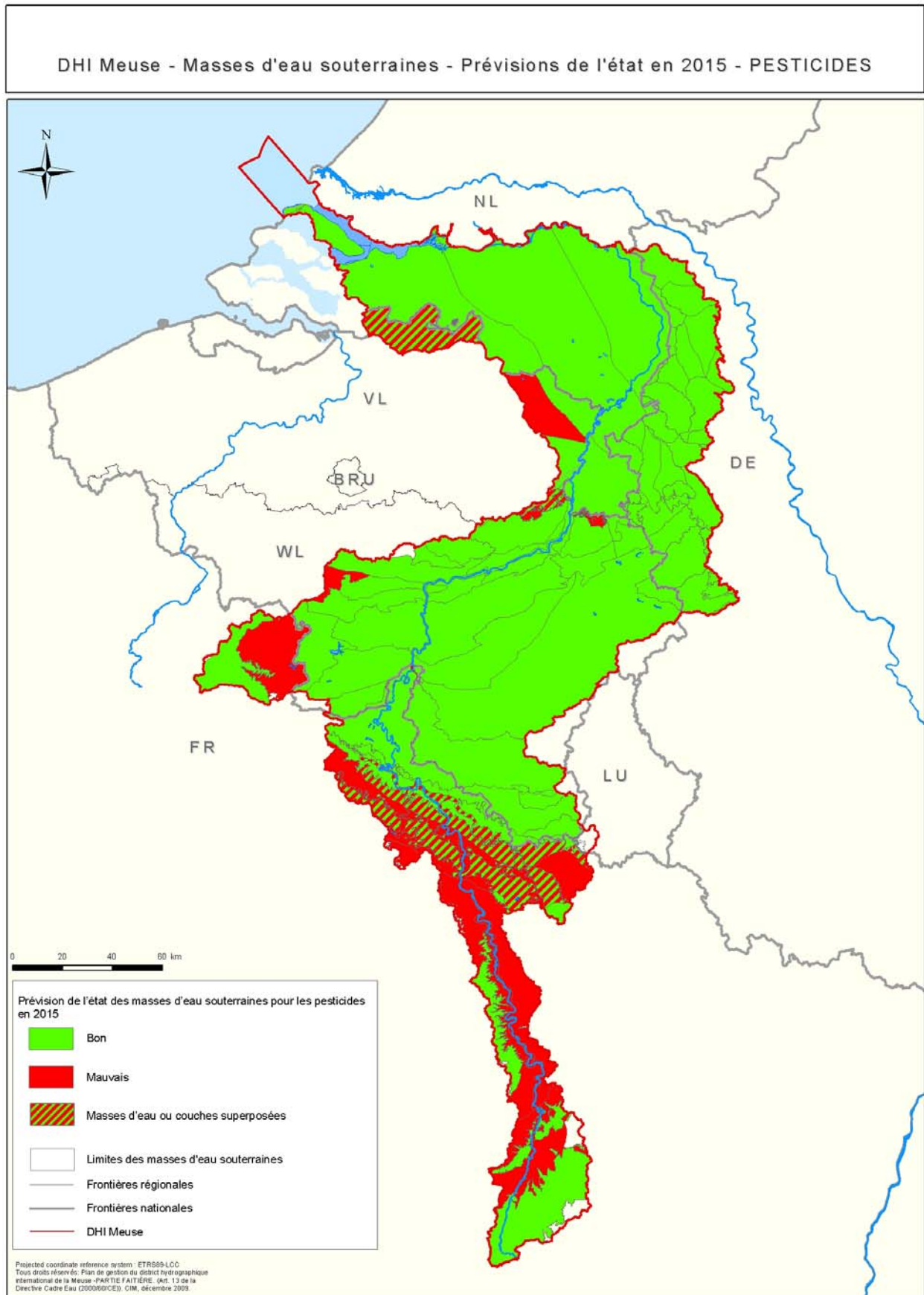
Annexe 24 : Masses d'eau souterraine - État actuel - Quantitatif



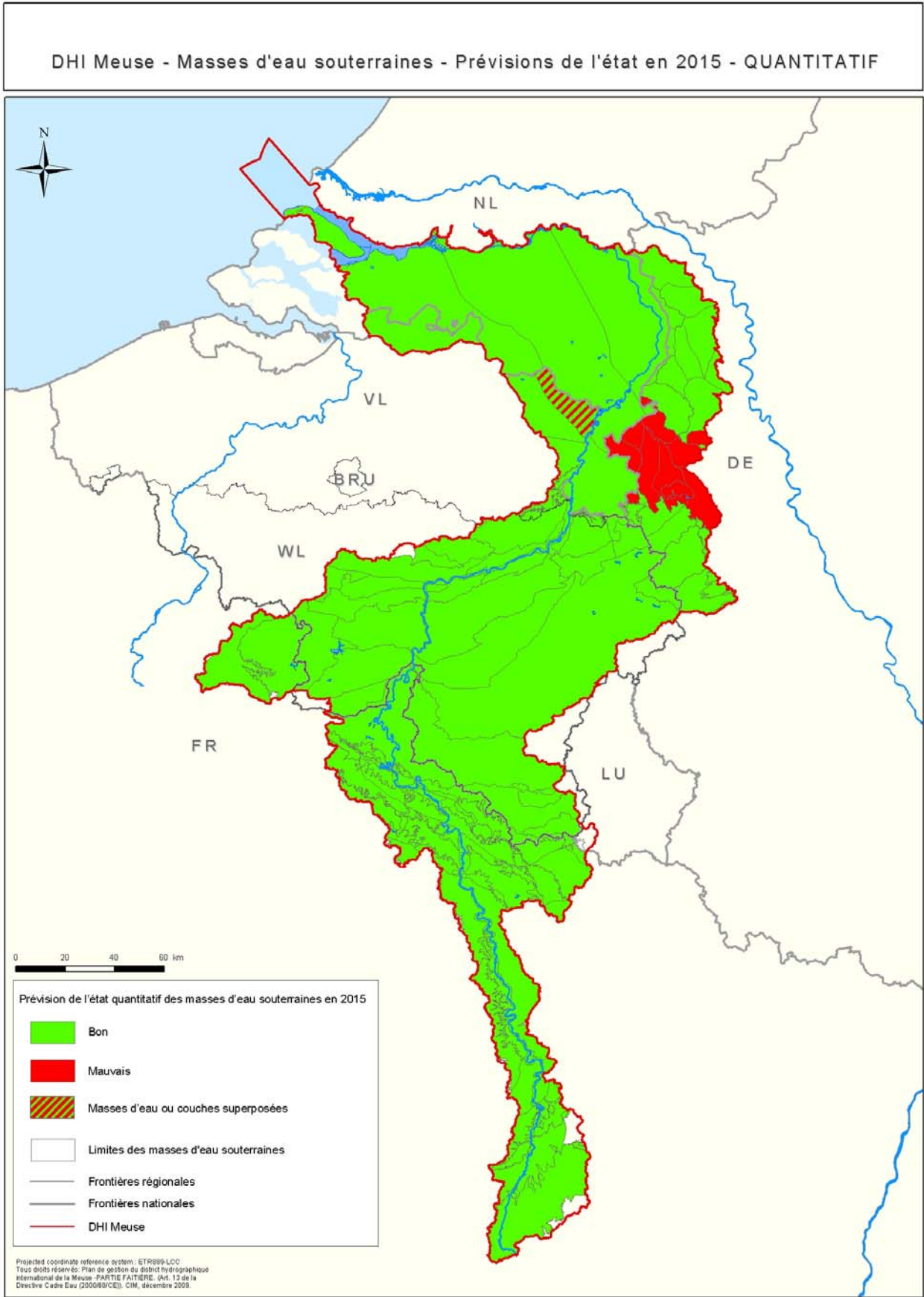
Annexe 25 : Masses d'eau souterraine - Prévisions de l'état 2015 - Nitrate



Annexe 26 : Masses d'eau souterraine - Prévisions de l'état 2015 - Pesticides



Annexe 27 : Masses d'eau souterraine - Prévisions de l'état 2015 – Quantitatif



Annexe 28 : Synthèse des programmes de mesures

Mesures nationales / régionales des programmes de mesures en fonction des questions importantes pour la gestion de l'eau à l'échelle du DHI			
Questions importantes pour la gestion de l'eau	Mesures communes	Etat / Région	Mesures nationales / régionales qui s'ajoutent aux actions-clés communes
1- Altérations hydromorphologiques et franchissabilité (la navigation et la production énergétique)	Restauration et renaturation des milieux. Amélioration de la continuité écologique et la franchissabilité des ouvrages.	FR	Acquisition de zones humides Entretien écologique
		WL	Entretien écologique
		LU	Réduction des pressions hydrauliques et hydrologiques. Participation des acteurs
		DE	Réduction des pressions hydrauliques et hydrologique. Amélioration de la gestion des sédiments Amélioration de la franchissabilité des cours d'eau
		VL	Gestion directe des peuplements (espèces invasives et espèces migratrices) Rétablir la régulation du niveau de l'eau, aménager des zones de stockage et de conservation de l'eau
		NL	Reconstitution des méandres, aménagement de chenaux adjacents, installation d'échelles à poissons, adaptation niveau d'eau, raccordement zones humides, aménagement zones spéciales pour poissons. Gestion directe des peuplements (faune & flore)
2- Qualité 2.1-Pollutions classiques	Amélioration de la collecte et de l'épuration des eaux usées domestiques et industrielles. Maîtrise des apports ponctuels et diffus liés à l'agriculture (agriculture raisonnée).	FR	-
		WL	Gestion de l'espace pour lutter contre l'érosion Amélioration de la gestion des eaux pluviales.
		LU	Amélioration de la gestion des eaux pluviales. Réduction (réglementation et sensibilisation) des rejets à la source
		DE	Amélioration de la gestion des eaux pluviales. Optimisation des stations d'épuration Réduction des apports diffus
		VL	Adapter les rejets à la capacité contributive du système hydrologique : réduire les pollutions diffuses autres que celles provenant de l'agriculture
		NL	Réduction charge stations d'épuration d'eaux usées. Réduction émissions nutriments et pesticides
2- Qualité 2.2 - Autres pollutions	Maîtrise des pollutions d'origine industrielles et artisanales.	FR	Maîtrise des pollutions d'origine industrielles et artisanales par les micropolluants
		WL	Limitation de l'usage des pesticides (agriculture, zones urbanisées).
		LU	-
		DE	Maîtrise des pollutions d'origine industrielles
		VL	Limiter l'érosion, assainir de manière durable les sédiments pollués
		NL	Gestion des sédiments contaminés. Gestion spécifique des eaux pluviales

Mesures nationales / régionales des programmes de mesures en fonction des questions importantes pour la gestion de l'eau à l'échelle du DHI			
Questions importantes pour la gestion de l'eau	Mesures communes	Etat / Région	Mesures nationales / régionales qui s'ajoutent aux actions-clés communes
3-Quantité 3.1-Inondations	-	FR	Acquisition de zones humides. Aménagement d'écroiseurs de crues. Réglementation de l'urbanisation
		WL	Acquisition de zones humides. Gestion des eaux d'orage. Améliorer les capacité de rétention des eaux de pluie
		LU	-
		DE	Améliorer les capacités de rétention des eaux de pluie
		VL	Appliquer la stratégie en trois phases : retenir/stocker/évacuer, transposer la directive sur les inondations, systèmes d'observation, d'avertissement et d'alerte.
		NL	Gestion hydrologique précise anthropisée
3-Quantité 3.2 - Déficit et gestion durable	Mesures de gestion économe de la ressource en eau.	FR	Valorisation des eaux pluviales
		WL	Valorisation des eaux pluviales
		LU	-
		DE	Augmenter les capacités de rétention naturelle
		VL	Systèmes d'observation, d'avertissement et d'alerte, mettre au point des stratégies en matière d'étiage
		NL	Retenue des eaux dans le réseau capillaire du système
4-Eaux souterraines 4.1 - quantité	-	FR	-
		WL	-
		LU	-
		DE	Mesures locales de protection, substitution et compensation, règlements de dérogation
		VL	Mettre la politique menée en matière de permis et de redevances en adéquation avec la capacité contributive du système
		NL	-
4-Eaux souterraines 4.2 - Qualité	Réduction des pollutions diffuses (nitrates, pesticides).	FR	-
		WL	-
		LU	-
		DE	Renforcement des conseils à l'agriculture
		VL	-
		NL	-

Annexe 29 : Objectifs et mesures pour l'amélioration de la libre circulation des poissons

Espace de vie	Objectif	Problème	Mesure	Planification
Parcours de migration	Population suffisante	Pêche en mer et dans les cours inférieurs	Restriction de la pêche	-
	Libre accès fleuve-mer	Accès à/de la mer	Projet 'de Kier'	2010
	Libre migration jusqu'à Rur, Ourthe-Amblève	Obstacles vers l'amont	Echelles à poissons	2010
	Libre migration jusqu'à Lesse, Semois	Obstacles vers l'amont	Echelles à poissons	au delà de 2015
	Libre migration vers l'aval	Centrales hydroélectriques, prélèvements d'eau	Guidage des poissons	-
	Continuité hydrologique	Retenue	Optimiser la gestion des retenues	-
	Améliorer la qualité de l'eau	Paramètres généraux O2 et T doivent être conformes	Surtout optimiser gestion des étiages (gestion des retenues)	-
Zones de frai et premier âge (nursing)	Population suffisante	Etendue suffisante pour la frayère	Développement écologique des cours d'eau Assainissement des ruisseaux	-
	Améliorer la qualité de l'eau (incl. sédiments)	Tant paramètres physico-chimiques généraux que substances polluantes spécifiques	Epuration d'eau/assainissement des fonds prioritaire pour habitats de poissons migrateurs Assainissement des habitats pour les poissons migrateurs	-
	Bonne qualité des zones de frai et d'alevinage	Substrat naturel absent ou pollué	Gestion des sédiments (lutte contre les sédiments/boues non naturels)	-
	Bonne qualité morphologique de l'habitat	Absence de morphologie naturelle des habitats	Réalisation de méandres, rétablir l'érosion-sédimentation Assainissement des habitats pour les poissons migrateurs	-

Annexe 30 : Biotopes potentiels pour l'anguille



Annexe 31 : Axes de circulation et biotopes potentiels pour le saumon

