



**PARTIE FAITIERE DU PLAN DE GESTION DU
DISTRICT HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL DE LA MEUSE**

2EME CYCLE DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

(Approuvée par la Commission Internationale de la Meuse
lors de son assemblée plénière du 8 décembre 2015)

Liège, le 22 décembre 2015

TABLE DES MATIÈRES

0. Avant-Propos	4
1. Introduction	5
1.1. Contexte et mandat	5
1.2. Processus de la mise en œuvre de la DCE.....	6
1.2.1. Calendrier	6
1.2.2. Instances impliquées.....	6
1.2.3. Relation avec la Directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DI).....	6
1.2.4. Relation avec la Directive cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM).....	7
2. Présentation du District Hydrographique International Meuse	8
2.1. Description générale.....	8
2.2. Activités humaines et pressions.....	9
2.3. Questions importantes en matière de gestion de l'eau dans le DHI Meuse.....	10
2.3.1. Altérations hydromorphologiques	10
2.3.2. Eaux de surface	10
2.3.2.1. Rejets de nutriments provenant de sources ponctuelles et diffuses	10
2.3.2.2. Rejets de polluants provenant de sources ponctuelles et diffuses	11
2.3.3. Eaux souterraines	12
2.3.4. Quantité d'eau.....	12
2.4. Effets possibles du changement climatique pour le DHI Meuse et mesures d'adaptation envisageables	12
3. Zones protégées	14
4. Etat des masses d'eau	15
4.1. Introduction.....	15
4.2. Eaux de surface.....	15
4.2.1. Etat actuel des masses d'eau de surface	16
4.2.2. Masses d'eau de surface situées aux frontières.....	16
4.3. Eaux souterraines.....	16
4.3.1. Etat actuel des masses d'eau souterraine	17
4.3.2. Masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers	17
4.4. Programmes de surveillance multilatéraux.....	18
4.4.1. Réseau de mesure homogène des eaux de surface du DHI Meuse	18
4.4.2. Substances pertinentes à l'échelle du DHI Meuse.....	18
5. Objectifs environnementaux	20
5.1. Les objectifs relatifs aux masses d'eau	20
5.2. Eaux de surface.....	20
5.2.1. Objectifs de réduction des substances dans le DHI Meuse	20
5.2.1.1. Paramètres généraux susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique: Nutriments	20
5.2.1.2. Paramètres spécifiques susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique : polluants spécifiques	20
5.2.1.3. Substances dangereuses et prioritaires dangereuses.....	20
5.2.2. Objectifs pour les masses d'eau de surface du DHI Meuse en 2021	21
5.2.3. Les motifs de dérogation à l'objectif pour les masses d'eau de surface.....	21
5.3. Eaux souterraines.....	21
5.3.1. Les objectifs de réduction des substances spécifiques.....	21
5.3.2. Objectifs environnementaux en 2021 assignés aux masses d'eau souterraine dans le DHI Meuse	21
5.3.3. Les motifs de dérogation aux objectifs environnementaux pour les masses d'eau souterraine	21
5.4. Coordination de l'état et des objectifs des masses d'eau de surface et souterraine aux frontières	22

6.	Analyse économique	23
7.	Programmes de mesures	24
7.1.	Introduction	24
7.2.	Programmes de mesures des Etats / Régions du DHI Meuse à la lumière des questions importantes	24
7.2.1.	Altérations hydromorphologiques	24
7.2.2.	Eaux de surface	25
7.2.2.1.	Rejets de nutriments provenant de sources ponctuelles et diffuses	25
7.2.2.2.	Rejets de polluants provenant de sources ponctuelles et diffuses	26
7.2.2.3.	Pollutions accidentelles.....	27
7.2.3.	Eaux souterraines	28
7.2.4.	Quantité d'eau.....	28
8.	Information et consultation du public par les États et Régions	30
8.1.	Échange d'informations dans la CIM.....	30
8.2.	Information et consultation du public par les États et Régions	30
8.2.1.	Allemagne	30
8.2.2.	Luxembourg	30
8.2.3.	Région flamande	30
8.2.4.	Région wallonne.....	30
8.2.5.	France.....	31
8.2.6.	Pays-Bas.....	31
9.	Liste des autorités compétentes	32
10.	Points de contact pour l'obtention de documents de référence	34
11.	Liste des annexes de la partie faîtière du PDG DHI Meuse 2015.....	36

0. Avant-Propos

Le présent rapport constitue la partie faîtière du plan de gestion actualisé du District Hydrographique International de la Meuse (DHI Meuse).

Avec le plan de gestion actualisé du DHI Meuse, les Parties contractantes à la CIM renforcent leur coopération afin de relever conjointement le défi ambitieux de l'atteinte du bon état des eaux.

Les enjeux importants du DHI Meuse sont les suivants :

- (1) Coopérer pour renforcer notre action commune
- (2) Retrouver les équilibres écologiques :
 - restaurer la libre circulation des poissons
 - mettre en œuvre des mesures de restauration des milieux naturels
- (3) Poursuivre les efforts de réduction de la pollution classique en particulier des nutriments
- (4) Réduire la pollution diffuse
- (5) Éliminer les substances dangereuses
- (6) Économiser la ressource
- (7) Anticiper ensemble les impacts du changement climatique

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 souterraine² soient en bon état en 2015. Cet objectif peut être assorti de reports d'échéance justifiés du bon état jusqu'en 2021 ou 2027, échéances correspondant respectivement au second cycle de mise en œuvre de la directive, dans lequel s'inscrit le présent rapport et au troisième cycle.

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 et Pays-Bas). La coordination multilatérale de la mise en œuvre de la DCE 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 également d'autres domaines, tels que la coordination des mesures pour la prévention et la protection contre les inondations, l'atténuation des effets des inondations et des sécheresses y compris les mesures préventives, la coordination des mesures de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles des eaux et la transmission des informations nécessaires.

Pour répondre aux obligations visées à l'article 3, paragraphe 4 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 qui ont été identifiées et convenues lors de leur réexamen et mise à jour à l'échelle du DHI Meuse.

Elle comprend les éléments pertinents pour l'ensemble du DHI Meuse (un aperçu de l'état des masses d'eau tant de surface que souterraines, des objectifs à atteindre en 2021, des programmes de mesures) de même qu'un aperçu des activités de coordination multilatérale menées au niveau du district.

Le présent rapport est un complément aux rapports établis par les Parties contractantes de la CIM. 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 plans et des efforts d'harmonisation visant notamment la prise en compte des questions importantes pour la gestion de l'eau à l'échelle du DHI Meuse.

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- ou trilatéral pour les sous-bassins hydrographiques transfrontaliers et/ou des thèmes spécifiques (par exemple les

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.

eaux souterraines). Les Etats et Régions en ont fait rapport à la CIM et ont procédé à un échange de vues sur le sujet.

1.2. Processus de la mise en œuvre de la DCE

1.2.1. Calendrier

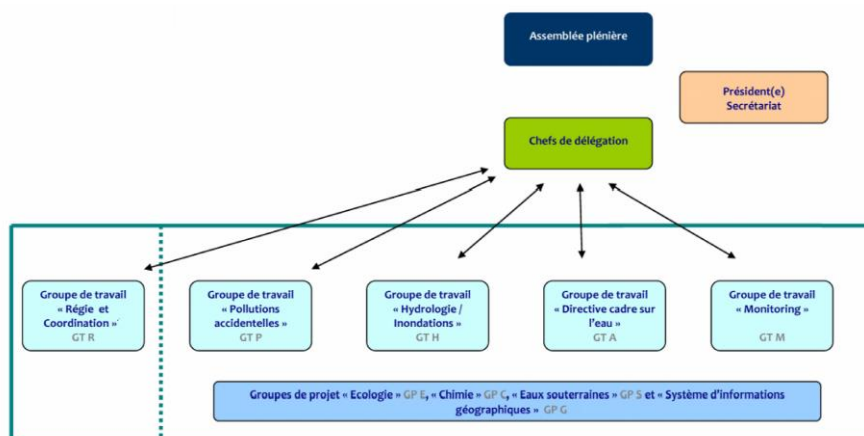
La mise en œuvre de la DCE par les Etats membres de l'UE se déroule en plusieurs étapes, selon un calendrier précis :

- 2009 : publication des premiers plans de gestion (article 13 et annexe VII DCE) ;
- 2013 : réexamen et actualisation au besoin des caractéristiques du bassin, de l'étude des incidences de l'activité humaine sur l'état des eaux et de l'analyse économique de l'utilisation de l'eau (art.5.2) ;
- 2015 : réexamen et mise à jour des plans de gestion de bassin (art.13.7).

Selon un processus cyclique de six ans, chaque Etat membre est ensuite tenu de réexaminer et, si nécessaire, de revoir les programmes de mesures et les plans de gestion.

1.2.2. Instances impliquées

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).



1.2.3. Relation avec la Directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DI)

La CIM assure un rôle de coordination pour la réalisation des objectifs communs de la DCE et de la DI. Elle assume dans ce cadre une fonction de plateforme permettant l'échange d'informations et la coordination requise au niveau du DHI Meuse.

Dans le cadre de la mise à jour de la partie faîtière du plan de gestion du DHI Meuse, les Parties contractantes de la CIM ont décidé que la thématique des inondations serait traitée dans la partie faîtière du Plan de Gestion du DHI Meuse sur les Risques d'Inondation (PGRI). Une coordination de la mise en œuvre des deux directives et de leurs programmes de mesures a été menée afin d'améliorer l'efficacité et l'échange d'informations et parvenir à des synergies et à des avantages partagés en tenant compte des objectifs environnementaux définis à l'article 4 de la DCE.

A cet effet, un examen des synergies potentielles entre les mesures susceptibles d'être mises en œuvre pour gérer ou réduire les risques d'inondation et permettre l'atteinte des objectifs environnementaux pour les masses d'eau de surface (DCE, art. 4) a été réalisé. A

l'issue de ce travail, il est proposé de donner la priorité aux mesures ayant une synergie avec les objectifs environnementaux de la DCE.

Les résultats de cet examen sont décrits dans le 'Rapport sur la coordination entre la Directive Inondation et la Directive Cadre sur l'Eau dans le DHI de la Meuse'³.

1.2.4. Relation avec la Directive cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM)

La CIM assure aussi un rôle de coordination pour la réalisation des objectifs communs de la DCE et de la DCSMM. La réalisation de cette tâche concerne principalement les points stratégiques associés aux éléments de qualité (descripteurs) suivants de la DCSMM : restauration de la libre circulation des espèces piscicoles, réduction de l'eutrophisation et des rejets de substances polluantes et déchets/déchets flottants.

Les premières analyses montrent que les mesures lancées par les Parties contractantes dans le cadre de l'exécution de la Directive cadre Eau contribuent également à l'amélioration de la situation en mer et à l'atteinte du bon état du milieu aquatique conformément à la Directive cadre Stratégie marine.

Pour les thèmes des poissons migrateurs, de l'eutrophisation et des substances polluantes, aucune tâche supplémentaire ne s'impose actuellement d'ici 2021.

Pour le thème des déchets et déchets flottants, des études sont actuellement en cours en dehors du cadre de la CIM. Différentes initiatives sont menées pour examiner les voies d'apport via les fleuves et les effets des déchets plastiques et des microplastiques sur les écosystèmes aquatiques et les organismes. Pour les cours d'eau intérieurs, l'accumulation de microplastiques dans les cours d'eau et les lacs ainsi que sur leurs berges est documentée au niveau national et international à l'aide quelques rares études. Les résultats des études disponibles ne sont toutefois pas comparables étant donné qu'il n'y a actuellement ni définitions ni méthodes d'analyse homogènes.

La CIM suit attentivement les évolutions dans ce domaine pour ce qui concerne les implications possibles pour le DHI Meuse et procède régulièrement à des échanges d'informations sur le sujet.

Il est à noter que cette thématique n'entre pas en compte pour l'évaluation de l'état des masses d'eau et l'atteinte du bon état au titre de la DCE.

³ Rapport sur la coordination entre la Directive Inondation et la Directive Cadre sur l'Eau dans le district hydrographique international Meuse (Minond/15-12rev2)

2. Présentation du District Hydrographique International Meuse

2.1. Description générale

La superficie totale du DHI Meuse est de 34.564 km². Il compte environ 8,8 millions d'habitants (en 2013).

La Meuse 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 de la Chiers, de la Semois, de la Lesse, de la Sambre, de l'Ourthe, de la Rur, de la Schwalm, de la Niers, du Dommel et du Mark. Plusieurs de ces ceux-ci sont transfrontaliers (annexe 2).

Le DHI Meuse compte également un grand nombre d'aquifères situés dans des couches géologiques différentes, dont certains présentent un caractère transfrontalier (annexes 3 et 4). Aucun lac constituant une frontière ou transfrontalier (> 50 ha) dans le DHI Meuse n'entre en ligne de compte pour une coordination bi- ou multilatérale.

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

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

Les caractéristiques générales du DHI Meuse sont résumées dans le tableau 1. Les descriptions détaillées figurent dans les plans de gestion nationaux et régionaux.

	Superficie (km ²)	Nombre d'habitants (x 1000)	Eaux de surface		Eaux souterraines
			Nombre de masses d'eau	Linéaire cours d'eau (km)	Nombre de masses d'eau
France	8.919	671	157	3.363	13
Luxembourg *	72	51	3	21	1*
B-Wallonie	12.300	2.197	257	4.934	21
B- Flandre	1.596	440	18	273	10
Pays-Bas **	7.700	3.500	157	2.688	5
Allemagne	3.977	1.897	226	1.600	32
TOTAL	34.564	8.756	818	12.879	82

* La masse d'eau souterraine du Luxembourg est rattachée et gérée dans le DHI Rhin.

** Y compris 1 masse d'eau de transition et 1 masse d'eau côtière.

Tableau 1 : Principaux éléments caractéristiques du DHI Meuse

Les eaux du DHI Meuse sont utilisées entre autres pour:

- la régulation hydraulique du fleuve (rétention, stockage, évacuation)
- l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine (l'eau potabilisable)
- l'agriculture
- l'industrie (y compris la production hydroélectrique)
- la navigation (transport de marchandises et navigation de plaisance)
- les loisirs

La partie aval du bassin versant de la Meuse se caractérise par des activités économiques intenses et une densité démographique plus forte, que dans la partie amont du fleuve dont la structure paysagère s'apparente à la moyenne montagne avec une forte prédominance d'activités agricoles et forestières.

La majorité des habitants du DHI Meuse consomme de l'eau potable produite à partir des eaux de surface et des eaux souterraines du bassin versant. En outre, des grandes quantités d'eau sont prélevées et acheminées par canal ou conduites afin de produire de l'eau destinée à la consommation humaine pour plus de 6 millions de personnes en-dehors du DHI de la Meuse.

La Meuse est un écosystème majeur en Europe du Nord-Ouest : non seulement, elle est un milieu de vie pour une faune et une flore caractéristiques des grandes rivières d'Europe du Nord-Ouest, mais elle est aussi une voie de pénétration et un axe migratoire importants pour les poissons qui se reproduisent dans ses affluents ou dans la mer.

2.2. Activités humaines et pressions

Le rapport faïtier 'Caractéristiques, étude des incidences de l'activité humaine sur l'environnement et analyse économique de l'utilisation de l'eau' du 23 mars 2005⁴ encore appelé 'Etat des lieux' avait fourni une première base pour l'identification des problèmes majeurs nécessitant une coordination multilatérale et/ou bilatérale lors de l'élaboration des programmes de surveillance, des programmes de mesures et du plan de gestion hydrographique requis par la DCE.

En 2013, les Parties contractantes à la CIM, chacune pour ce qui la concerne, ont procédé, conformément à l'article 5, alinéa 2 de la DCE, au réexamen et à la mise à jour de leur état des lieux réalisé en 2005. Les résultats de ces travaux ont été discutés au sein de la CIM et constituent une base essentielle d'information pour la partie faïtière du Plan de gestion du DHI Meuse.

Au cours de la dernière décennie, les usages de l'eau qui génèrent les principales pressions sur les eaux du DHI Meuse ont peu évolué en terme de population, d'habitat, d'urbanisation, d'industrialisation, d'agriculture et de navigation.

Les pressions sont de différents types :

- émissions, pertes et rejets de polluants ;
- ouvrages destinés à la protection contre les crues, navigation et/ou production d'hydroélectricité (écluses, barrages et digues);
- canalisation, artificialisation des berges et endiguements ;
- prélèvements d'eau (par exemple pour l'alimentation des canaux, l'agriculture, l'industrie et la production d'eau potable).

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

- pour les eaux de surface :
 - altération des écosystèmes y compris des écosystèmes terrestres en relation avec l'eau;
 - entraves à la libre circulation des poissons;
 - eutrophisation, surtout dans le cours principal et dans les zones de transition et les eaux côtières;
 - risques pour la qualité et les usages de l'eau.

⁴ Rapport faïtier sur la coordination internationale conformément à l'article 3 (4) de l'analyse requise par l'article 5 de la directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, Liège, le 23 mars 2005

- pour les eaux souterraines :
 - déséquilibres quantitatifs des nappes d'eau souterraine;
 - atteinte aux écosystèmes terrestres dépendants;
 - risques pour la qualité et les usages de l'eau souterraine.

En outre, dans certaines zones, les eaux d'exhaures à grande échelle liées aux activités minières ont perturbé les équilibres hydrologiques et modifié les échanges entre les eaux de surface et les eaux souterraines

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

L'aperçu des questions importantes en matière de gestion de l'eau dans le DHI Meuse présenté ci-après a été actualisé sur base des enjeux nationaux ou régionaux importants des Parties à l'Accord international sur la Meuse que celles-ci partagent sur l'ensemble du district.

2.3.1. Altérations hydromorphologiques

Sont désignées comme altérations hydro morphologiques la modification de la structure, l'absence ou la perturbation de la continuité ainsi que la modification du débit naturel ou de la dynamique des cours d'eau.

Restaurer la libre circulation des poissons

Le rétablissement et l'amélioration de la continuité des cours d'eau pour les poissons peuvent être assurés par le biais de la suppression des obstacles à la migration, l'effacement ou le réaménagement des barrages et ouvrages transversaux, ainsi que par la mise en place de dispositifs fonctionnels de montaison et de dévalisons. Ces mesures qui requièrent une coordination au sein de la CIM figurent également dans le « Plan directeur pour les poissons migrateurs dans la Meuse » adopté en 2011.

Associer les développements en matière d'énergie hydroélectrique à la protection des milieux aquatiques

Concilier si possible la poursuite et le développement de la production d'hydroélectricité avec le maintien ou la restauration de la continuité et l'atteinte du bon état ou potentiel écologique constitue un défi important pour le DHI Meuse.

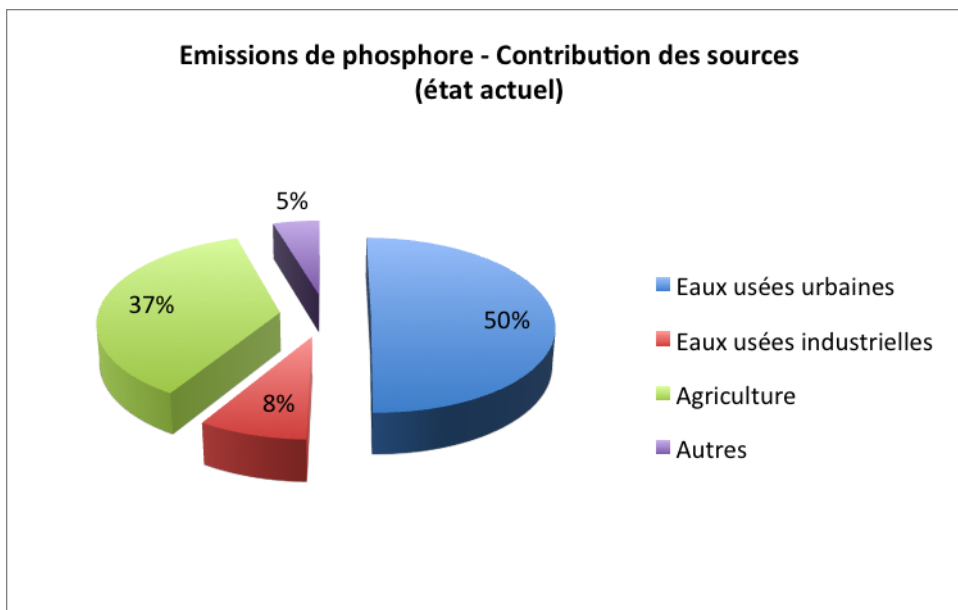
2.3.2. Eaux de surface

Les pressions hydromorphologiques et les rejets de nutriments et de substances polluantes provenant de sources ponctuelles et diffuses engendrent une pression/pollution importante (sur les) des eaux de surface du DHI Meuse. Par conséquent, environ trois quarts des masses d'eau de surface du DHI Meuse n'ont pas encore atteint pour le moment le bon état écologique ou bon potentiel écologique (annexe 13).

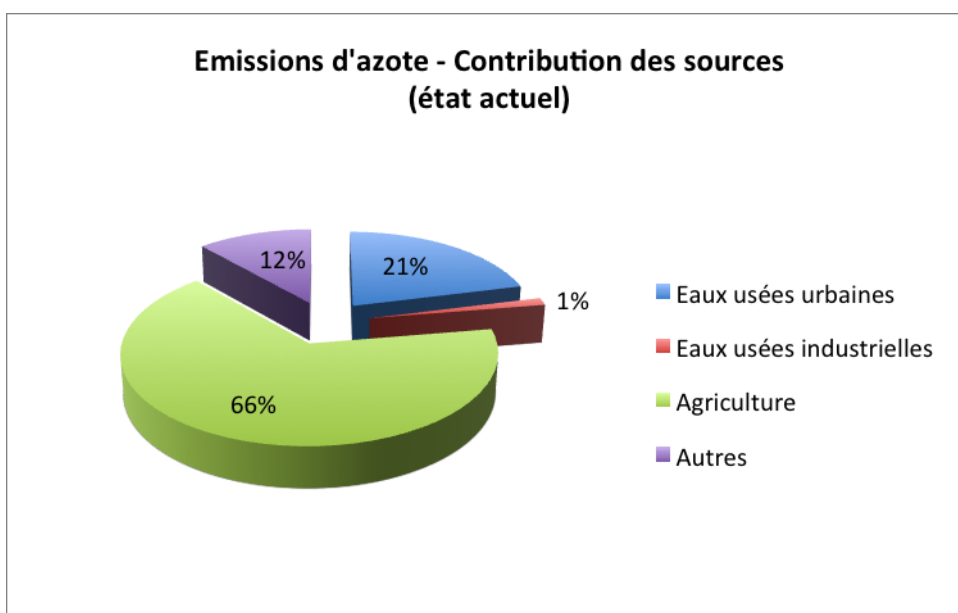
2.3.2.1. Rejets de nutriments provenant de sources ponctuelles et diffuses

L'excès de nutriments peut entraîner l'eutrophisation des cours d'eau. Ce phénomène d'eutrophisation exerce des effets potentiellement néfastes sur les biocénoses et sur différentes fonctions d'usage de la Meuse. De plus, les nutriments en se déversant dans la Mer du Nord contribuent à renforcer l'eutrophisation dans le milieu marin.

Dans le DHI Meuse, le phosphore présent dans les eaux de surface provient principalement des activités humaines : eaux usées domestiques, industrielles et agricoles. A peu près 50% du phosphore contenu dans l'eau provient des eaux usées domestiques, 37% sont attribués à l'agriculture, 8 % à l'industrie et le solde soit 5% à d'autres sources.



Pour l'azote, la situation est un peu différente: à peu près 2/3 des apports sont dus à l'agriculture, alors que la part attribuée aux eaux usées urbaines s'élève à 21%, celle revenant aux autres sources à 12%, l'industrie intervenant pour 1%.



La réduction nécessaire des rejets de nutriments concerne tant les émissions en provenance des sources ponctuelles (rejets urbains et industriels) que les sources diffuses (agriculture).

Pour réduire les rejets de nutriments provenant de sources ponctuelles, il convient de poursuivre, là où cela s'avère encore nécessaire, l'assainissement des eaux usées urbaines et industrielles par la construction ou l'amélioration de stations d'épuration. Dans le domaine de l'agriculture, il faut poursuivre les efforts visant à optimiser l'épandage d'engrais tant minéraux qu'organiques (provenant principalement des animaux d'élevage) adaptant les quantités aux exigences spécifiques des sols terrain et aux besoins des plantes.

2.3.2.2. Rejets de polluants provenant de sources ponctuelles et diffuses

Dans le domaine de l'épuration des eaux usées urbaines et industrielles, des efforts importants ont été réalisés et seront poursuivis pour éviter ou réduire les rejets de polluants dans les eaux de surface.

Ainsi, des progrès considérables ont pu être réalisés pour les polluants classiques ou macropolluants comme le carbone organique, par la mise en place d'ouvrages de traitement adaptés, que ce soit pour l'assainissement des eaux usées urbaines ou des eaux usées industrielles.

Protection du milieu aquatique contre les substances prioritaires et autres polluants (pesticides, solvants, métaux lourds, hydrocarbures, médicaments)

Des micropolluants tels que les métaux lourds et les pesticides, peuvent provoquer même à de faibles concentrations un impact non négligeable sur l'écosystème aquatique ou sur les usages de la ressource en eau, notamment sur la production d'eau potable.

La société moderne génère et utilise une multitude de substances, dans des domaines variés : industrie, santé humaine (médicaments, produits de contraste radiologiques) et santé animale (médicaments), cosmétiques et produits d'entretien. Ces substances émergentes peuvent se retrouver par différentes voies d'apport dans les cours d'eau et il conviendra dès lors d'examiner plus en détail leur impact sur la qualité de l'eau et sur ses usages.

2.3.3. Eaux souterraines

Environ la moitié de toutes les masses d'eau souterraine du DHI Meuse n'atteint actuellement pas le bon état (annexe 14), et ce, principalement en raison de rejets diffus de nutriments et de produits phytosanitaires provenant essentiellement de l'agriculture. Ces pressions doivent être réduites afin de pouvoir garantir le bon état tant en qualité qu'en quantité des eaux souterraines et l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine.

2.3.4. Quantité d'eau

Les effets du changement climatique se traduiront le cas échéant par une accentuation de certains problèmes de gestion.

D'une part, les périodes de faibles débits de l'eau, par exemple, risquent d'être plus fréquentes et d'une durée plus longue. Cela signifie qu'il y aura probablement, plus souvent qu'aujourd'hui des restrictions à l'utilisation de l'eau pour certaines fonctions telles que l'agriculture, l'industrie et la production d'énergie (eau de refroidissement). Les incidences de cette évolution sur la qualité de l'eau laissent présager que les périodes de limitation de prise d'eau de surface pour la production d'eau potable seront aussi plus fréquentes et dureront plus longtemps. La température plus élevée de l'eau lors d'épisodes caniculaires aura également un impact sur l'écosystème aquatique.

D'autre part, le changement climatique entraînera probablement aussi des précipitations plus intenses et prolongées et pourra induire un accroissement du risque d'inondations tant en terme de fréquence que d'importance. L'élaboration des plans de gestion de bassin et des plans de gestion des risques d'inondation en vertu de leurs directives respectives, 2000/60/CE et 2007/60/CE, s'inscrit dans une gestion intégrée des bassins hydrographiques. Il conviendrait, par conséquent, d'exploiter dans ces deux processus le potentiel de synergies tout comme les avantages mutuels en vue de la réalisation des objectifs environnementaux définis dans la directive cadre sur l'eau.

2.4. Effets possibles du changement climatique pour le DHI Meuse et mesures d'adaptation envisageables

Sur base des effets (connus ou potentiels) du changement climatique sur la gestion de l'eau (quantité, qualité, usage de l'eau), des mesures d'adaptation nécessaires et possibles ainsi que des besoins de coordination qui en découlent, le changement climatique est une question importante pour la CIM.

Un inventaire des initiatives et études en cours dans le cadre de la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR), de la Commission Internationale pour la Protection du Danube (CIPD), dans les Etats et Régions du DHI Meuse dans le cadre du projet AMICE⁵ a été établi et a permis de mettre en exergue un premier aperçu des besoins en termes de coordination et d'échange d'informations.

Force est de constater que le changement climatique et les éventuelles mesures d'adaptation constituent des points d'attention dans tous les Etats/Régions du DHI Meuse. Tous les scénarios climatiques vont plus ou moins dans la même direction. La nécessité d'initier un échange d'informations et une coopération concernant une adaptation aux conséquences du changement climatique est reconnue par tous et les premières discussions ont débuté.

Un programme de travail sur ce sujet a été approuvé par la CIM en décembre 2014. Celui-ci prévoit un échange approfondi d'informations concernant les différentes activités nationales et internationales consacrées aux effets possibles du changement climatique dans le DHI Meuse et aux éventuelles mesures d'adaptation futures.

⁵ <http://www.cipm-icbm.be/page.asp?id=229&langue=FR>

3. Zones protégées

Les registres de zones protégées au sens de l'article 6 de la DCE⁶ ont été établis par les Etats / Régions, chacun/chacune en ce qui concerne son territoire.

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 et appelées "Laisses le long de la Meuse limbourgeoise et du Vijverbroek". Aux Pays-Bas, la Meuse mitoyenne est désignée zone Natura-2000. La coordination pour ces zones est assurée au sein de la Commission bilatérale Flandre–Pays-Bas pour la Meuse (Vlaams Nederlandse Bilaterale Maascommissie).

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 2014 et 2019, et du côté néerlandais jusqu'à l'année 2023.

⁶ Cf. Article 6, alinéa 1 de la Directive 2000/60/CE

4. Etat des masses d'eau

4.1. Introduction

La DCE a pour objectif que toutes les eaux (eaux de surface et eaux souterraines) des Etats membres atteignent le bon état en 2015.

Pour les eaux de surface, l'état est défini sur la base de critères relatifs à l'état écologique et à l'état chimique ; pour les eaux souterraines sur base de critères relatifs à l'état chimique et à l'état quantitatif.

Les Etats/Régions ont identifié des masses d'eaux de surface (817) et des masses d'eau souterraine (81) et mis en place des programmes de surveillance devant contribuer à permettre une évaluation de l'état de chaque masse d'eau.

Pour contribuer à la détermination de l'état des eaux de surface et souterraines, les experts ont utilisés des modèles des systèmes hydrologiques et mis en place des programmes de surveillance de suivi pour la chimie, la physico-chimie et/ou les éléments de la qualité biologique sur un grand nombre de stations.

4.2. Eaux de surface

L'objectif opérationnel de la DCE est d'atteindre le 'bon état' de toutes les masses d'eau (ME) en 2015. Le bon état d'une ME implique d'atteindre à la fois le bon état chimique (substances de l'annexe X de la DCE) et le bon état ou potentiel écologique de la masse d'eau. Sous réserve des conditions définies par la DCE, des reports de l'échéance 2015 ou la fixation d'objectifs moins stricts sont possibles.

L'état chimique d'une masse d'eau est déterminé sur la base du respect des normes de qualité environnementale (NQE) pour une liste de substances prioritaires commune à tous les états membres (annexe X de la DCE).

Dès qu'une substance ou un groupe de substances dépasse la NQE, le bon état chimique n'est pas atteint ("one out, all out").

Les Etats/Régions du DHI Meuse fondent l'évaluation de l'état chimique soit sur les NQE de la Directive 2008/105/CE soit déjà sur celles de la Directive 2013/39/UE (abstraction faite des nouvelles substances). La directive 2013/39/UE permet aussi de représenter cartographiquement l'état chimique sans tenir compte des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques ubiquistes. La CIM fait usage de cette possibilité (voir Chapitre 4.2.1.).

L'état écologique d'une masse d'eau (très bon, bon, moyen, médiocre ou mauvais) ou son potentiel écologique (bon, moyen, médiocre ou mauvais) englobent quant à eux trois éléments de sa qualité : les composantes biologique, physico-chimique et hydromorphologique.

Pour définir l'état ou le potentiel écologique d'une masse d'eau, on agrège la composante biologique, reflétant le bon fonctionnement de la flore et de la faune aquatiques dans son ensemble, avec les composantes physico-chimiques et hydromorphologiques, ces deux dernières étant considérées comme les paramètres soutenant le bon fonctionnement de la flore et de la faune aquatiques.

Il faut noter que la composante hydromorphologique n'intervient, dans le diagnostic final de l'état écologique, que pour déterminer le très bon état écologique d'une masse d'eau naturelle.

4.2.1. Etat actuel des masses d'eau de surface

Les cartes des annexes 5, 6 et 7 présentent respectivement l'état des masses d'eau de surface dans le DHI Meuse (Bassin Versant > 100 km²) et détaillent l'état/potentiel écologique, l'état chimique et enfin l'état chimique hors substances ubiquistes.

Ces cartes sont établies sur la base des données les plus récentes disponibles à la date d'élaboration du plan de gestion, à savoir :

- données 2011-2013 pour la partie française;
- données 2008-2013 pour la partie wallonne ;
- données 2009-2014 pour la partie allemande ;
- données 2010-2013 pour la partie flamande ;
- données 2006-2014 pour la partie néerlandaise ;
- données 2007-2014 pour la partie luxembourgeoise.

Un dépassement généralisé de certaines NQE ressort des données de monitoring des parties contractantes indiquant une pollution par des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques ubiquistes (substances ubiquistes). Pour le DHI Meuse, l'état chimique devrait suivant ces données être classé comme „pas bon“ de manière presque généralisée.

Afin de ne pas masquer les efforts considérables fournis par les Parties de la CIM pour les autres substances prioritaires, conformément à la directive 2013/39/UE, il a été décidé en complément de présenter une cartographie de l'état chimique des masses d'eau sans prendre en compte les substances ubiquistes (Annexe 7).

Au moment de la parution du présent rapport, 27% des masses d'eau de surface atteignent au moins le bon état écologique et 12% atteignent le bon état chimique. Hors substances ubiquistes 71% des masses d'eau de surface atteignent le bon état chimique (annexe 13).

4.2.2. Masses d'eau de surface situées aux frontières

Pour les masses d'eau de surface situées aux frontières, des coordinations bilatérales ont été organisées afin de tendre vers une cohérence des évaluations ou, au moins, pour en examiner et expliquer les éventuelles différences.

Les tableaux de l'annexe 8 et 9 détaillent pour les masses d'eau situées aux frontières (Bassin Versant > 10 km²) respectivement leur état/potentiel écologique et leur état chimique hors substances ubiquistes.

Si des différences apparaissent dans l'évaluation des masses d'eau situées aux frontières, celles-ci peuvent être dues soit à des situations différentes en matière de pollution soit à des méthodes d'évaluation différentes appliquées de part et d'autre de la frontière. Les Etats et Régions ont échangé des informations à ce propos et ont fait rapport sur ce sujet à la CIM (voir Chapitre 5.4).

4.3. Eaux souterraines

L'état des masses d'eau souterraine est évalué sur base des critères relatifs à l'état chimique et à l'état quantitatif.

Les critères pour l'évaluation de l'état des eaux souterraines sont fixés dans la DCE, la Directive eaux souterraine⁷ ainsi que dans les dispositions nationales et régionales correspondantes.

L'état quantitatif des eaux souterraines est évalué par tous les Etats et Régions sur la base des niveaux piézométriques et de leur évolution.

⁷ 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.

L'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines s'effectue sur la base de normes de qualité et de valeurs seuils établies par les différents Etats / Régions.

4.3.1. Etat actuel des masses d'eau souterraine

Pour disposer d'une base pour la planification des mesures (voir chapitre 7.2.3), les Etats et Régions ont actualisé l'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine.

Les annexes 10, 11 et 14 détaillent l'état des masses d'eau souterraine.

L'état actuel des masses d'eau souterraine sur base des données actualisées est récapitulé dans le tableau ci-dessous.

Masses d'eau souterraine, état actuel							
	FR	WL	DE	LU*	VL	NL	DHI Meuse totale
Bon état	8	14	10	-	4	2	38
Pas en bon état	5	7	22	-	6	3	43
a. Problèmes qualitatifs	5	7	21	-	6	3	42
b. Problèmes quantitatifs	0	0	13	-	0	2	14
c. Problèmes qualitatifs et quantitatifs	0	0	12	-	0	2	13

* La masse d'eau souterraine du Luxembourg est rattachée au et gérée dans le DHI Rhin.

Tableau 2 : Masses d'eau souterraine, état actuel

Moins de la moitié des masses d'eau souterraine dans le DHI Meuse sont en bon état au sens de la DCE. Le motif de mauvais état par les autres masses d'eau souterraine est notamment la mauvaise qualité chimique.

Dans l'ensemble du bassin hydrographique de la Meuse, les principaux problèmes sont la contamination des eaux souterraines par les nitrates et les pesticides, provenant en partie des espaces urbains et surtout des activités agricoles.

D'autres problèmes en relation avec la qualité chimique sont de nature locale de sorte qu'il n'y a pas lieu de les traiter dans le cadre du DHI Meuse.

Enfin, en raison des pompages effectués 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 sont en mauvais état quantitatif ou chimique depuis de nombreuses années. Pour celles-ci, des dérogations ont été invoquées, en l'occurrence la fixation d'objectifs moins stricts et la dérogation à l'exigence de prévenir toute dégradation de l'état des masses d'eau.

Les masses d'eau souterraine aux Pays-Bas constituent principalement une problématique régionale. Pour une information nuancée on consultera la partie Néerlandaise du Plan de gestion du DHI Meuse.

4.3.2. Masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers

Les masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers font l'objet de coordinations bi et trilatérales entre les Etats/Régions concernés. Une attention particulière est accordée à l'évaluation des masses d'eau souterraine "frontalières" dont l'état est classifié différemment de part et d'autre de la frontière.

Les Etats et Régions de la CIM ont échangé des informations sur les programmes de surveillance et les méthodes d'évaluation.

Les problèmes survenant de part et d'autre de la frontière sont souvent comparables. Ils concernent surtout l'état chimique et en particulier la pollution par les nutriments et les produits phytosanitaires.

Les différences d'évaluation de part et d'autre s'expliquent par le degré de pollution mesuré des deux côtés et par les différences des caractéristiques et du niveau d'échelle des masses d'eau souterraine.

L'état des masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers est résumé dans le tableau de l'annexe 12.

4.4. Programmes de surveillance multilatéraux

4.4.1. Réseau de mesure homogène des eaux de surface du DHI Meuse

Parmi les stations/sites des réseaux de surveillance nationaux / régionaux, 38 ont été retenus pour constituer le réseau de mesure homogène (RMH) de la CIM. Le choix des stations s'est basé sur leur représentativité et leur pertinence à l'échelle du DHI Meuse. Le RMH s'appuie, pour la qualité chimique et physico-chimique des eaux de surface, sur un réseau de 16 points de surveillance situés sur le cours principal de la Meuse et 22 sur les affluents, et pour la qualité biologique, sur 15 points de surveillance sur le cours principal et 21 sur les affluents. Tous les trois ans, la CIM publie un rapport présentant les principaux résultats des paramètres mesurés par station ou site de mesure. Ceux-ci sont choisis en fonction des questions importantes en matière de gestion de l'eau à l'échelle du district hydrographique. Ces enjeux-clés pour la gestion de l'eau sont à la base des programmes de mesures convenus entre les parties riveraines pour améliorer la qualité de l'eau. Les résultats publiés concernent un nombre limité de paramètres qui illustrent l'évolution à long terme de la qualité des eaux, en particulier sur le cours principal de la Meuse.

4.4.2. Substances pertinentes à l'échelle du DHI Meuse

En 2009 les Etats et Régions Parties à la CIM ont établi une liste de substances pertinentes qui présentent un intérêt transfrontalier et pour lesquels une coordination multilatérale des programmes de mesure est jugée nécessaire.

Les critères retenus pour faire figurer une substance sur cette liste impliquaient qu'au moins deux parties contractantes de la CIM avaient indiqué un dépassement de la valeur limite, la présence d'une source anthropogénique et que le programme de réduction nécessitait une coordination bilatérale ou multilatérale.

Le réexamen en 2013 de cette liste de substances pertinentes pour la Meuse montre que le diuron ne répondait plus aux critères retenus. Par contre, il est apparu que le cobalt répondait aux critères et qu'il constitue aujourd'hui une substance pertinente pour le bassin de la Meuse.

Aujourd'hui, la liste des substances pertinentes pour la Meuse s'est établie comme suit:

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
(19)	34123-59-6	251-835-4	Isoproturon
(28)	n.a.	n.a.	HAP
	50-32-8	200-028-5	(Benzo(a)pyrène)
	205-99-2	205-911-9	(Benzo(b)fluoranthène)
	191-24-2	205-883-8	(Benzo(g,h,i)pérylène)
	207-08-9	205-916-6	(Benzo(k)fluoranthène)
	193-39-5	205-893-2	(Indéno(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		
	DCO		
Paramètres spécifiques susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique (DCE Annexe V)	Cu		
	Zn		
	PCB (28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)		
Autres substances	Co		

Tableau 3 : Liste actualisée des substances pertinentes pour la Meuse

5. Objectifs environnementaux

5.1. Les objectifs relatifs aux masses d'eau

L'objectif premier de la DCE est l'atteinte, d'ici fin 2015, du bon état des eaux de surface et des eaux souterraines:

- bon état chimique pour les masses d'eau de surface et les masses d'eau souterraine
- bon état écologique ou bon potentiel écologique (masses d'eau de surface)
- bon état quantitatif (masses d'eau souterraine)

La DCE demande aux Etats membres de conserver l'état des eaux (interdiction de détérioration) et permet de reporter l'échéance d'atteinte du bon état au-delà de 2015 et au plus tard à 2027. Elle permet également de fixer des objectifs moins stricts que le bon état. Dans tous les cas, ces exemptions sont à justifier selon les critères qui seront détaillées plus loin.

5.2. Eaux de surface

5.2.1. Objectifs de réduction des substances dans le DHI Meuse

5.2.1.1. Paramètres généraux susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique: Nutriments

Dans le cadre de la coordination internationale dans le domaine de la problématique des nutriments et en vue de l'évaluation de l'effet conjoint de la mise en œuvre des programmes de mesures, les Parties ont réalisé une étude de scénarios permettant de se faire une idée de l'état en 2021 et 2027 des eaux côtières, de transition et marines. L'étude s'est focalisée sur les concentrations d'azote total à l'échelle des différentes masses d'eau du cours principal de la Meuse et de quelques affluents importants. Une norme de travail pour l'azote total fixée pour la côte néerlandaise a servi de référence. Un exercice similaire est également réalisé pour le 2e Plan de gestion de bassin du Rhin.

L'examen des scénarios montre que les programmes de mesures en cours ou planifiés entraîneront une réduction de la charge en azote total qui variera entre 1 et 5% en 2021 et entre 2 et 18% en 2027, et ce, par rapport à 2012. Sur la base de ces résultats, il est probable que la norme de travail néerlandaise soit atteinte en 2027 dans la dernière masse d'eau de surface avant que la Meuse ne se jette dans la mer. Il conviendra durant les prochaines années de procéder à une surveillance et à des analyses pour vérifier si la situation se stabilise effectivement dans les eaux côtières notamment pour ce qui concerne la composante biologique le phytoplancton. Parallèlement, dans le cadre de la politique du milieu marin, on peut s'attendre à de nouveaux développements pour répondre aux éventuelles nouvelles connaissances en ce qui concerne les nutriments dans le milieu marin.

5.2.1.2. Paramètres spécifiques susceptibles de soutenir l'évaluation de l'état écologique : polluants spécifiques

Les charges en cuivre et en zinc dans le DHI de la Meuse proviennent d'une grande diversité de sources et les voies d'apport n'ont pas pu être quantifiées jusqu'à présent avec une précision suffisante. Les Parties à la CIM poursuivent leurs investigations afin d'identifier les sources.

5.2.1.3. Substances dangereuses et prioritaires dangereuses

Pour certains polluants ou groupes de polluants présentant un risque significatif pour l'environnement aquatique, et certains usages de l'eau, notamment les eaux utilisées pour la production d'eau potable, l'article 16 de la DCE prévoit que la Commission européenne soumette des propositions de mesures de contrôle visant à ce que les Etats membres

réduisent de manière progressive les rejets, émissions et pertes des substances prioritaires d'une part, arrêtent et suppriment progressivement les rejets, émissions et pertes des substances prioritaires dangereuses.

5.2.2. Objectifs pour les masses d'eau de surface du DHI Meuse en 2021

Sur la base d'évaluations, environ 50% des masses d'eau de surface atteindront le bon état/potentiel en 2021 (annexes 13 et 15).

Pour 66% des masses d'eau de surface, un report supplémentaire de délai au-delà de 2021 est nécessaire. Pour 3 masses d'eau un objectif moins strict sera fixé. La non-atteinte des objectifs en 2021 sera due principalement au mauvais état chimique des masses d'eau.

5.2.3. Les motifs de dérogation à l'objectif pour les masses d'eau de surface

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.

Les motifs de report des objectifs sont:

- l'absence de faisabilité technique
- les conditions naturelles
- les coûts disproportionnés.

Dans la majorité des cas, le report de délai se base sur l'absence de faisabilité technique et/ou les coûts disproportionnés.

Le nombre des masses d'eau et les motifs de report de délai des objectifs environnementaux sont précisés en annexe 15.

5.3. Eaux souterraines

5.3.1. Les objectifs de réduction des substances spécifiques

L'amélioration de l'état chimique des masses d'eau souterraine est nécessaire. Il s'agit essentiellement de réduire la pollution par les nitrates et les pesticides. L'atteinte de l'objectif quantitatif ne semble pas nécessiter une action particulière de la CIM. Ce point est abordé à l'échelle nationale ou bilatérale.

5.3.2. Objectifs environnementaux en 2021 assignés aux masses d'eau souterraine dans le DHI Meuse

A ce jour et sur la base des évaluations provisoires, environ 50% des masses d'eau souterraine dans le DHI Meuse atteindront en 2021 les objectifs de la DCE (annexes 14).

Un report de délai supplémentaire s'imposera pour les autres 50% et sera dû principalement à l'état chimique insuffisant.

Un objectif moins strict sera fixé pour 13 masses d'eau.

5.3.3. Les motifs de dérogation aux objectifs environnementaux pour les masses d'eau souterraine

Les motifs de report des objectifs sont:

- l'absence de faisabilité technique ;
- les conditions naturelles ;
- les coûts disproportionnés.

Dans la majorité des cas, le report de délai se base sur les conditions naturelles et/ou les coûts disproportionnés.

Les motifs de dérogation aux objectifs environnementaux pour les masses d'eau souterraines en 2021 sont précisés en annexe 15.

5.4. Coordination de l'état et des objectifs des masses d'eau de surface et souterraine aux frontières

Pour les masses d'eau situées aux frontières, des coordinations bi- ou trilatérales des Etats et Régions ont été organisées afin d'assurer une définition cohérente de l'état des masses d'eau aux frontières.

Les Etats et Régions parties de la CIM ont échangé des informations sur les objectifs fixés pour 2021, sur les problèmes spécifiques entravant l'atteinte des objectifs en examinant et expliquant les éventuelles différences.

Ils ont coordonné les objectifs pour 2021; les différences ont été contrôlées et examinées.

Les Parties poursuivent l'échange d'informations sur l'avancement des programmes de mesures et sur les résultats des programmes de surveillance.

6. Analyse économique

Conformément à l'article 5, alinéa 2 de la DCE, les Etats et Régions de la CIM ont réexaminé et mis à jour l'analyse économique de l'utilisation de l'eau afin:

- de tenir compte du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau (DCE, art. 9) conformément au principe du pollueur payeur;
- d'apprécier la combinaison la plus efficace au moindre coût des mesures relatives à l'utilisation de l'eau qu'il y a lieu d'inclure dans le programme de mesures (visé à l'article 11).

Les Etats et Régions de la CIM ont échangé des informations sur l'analyse économique actualisée de l'utilisation de l'eau.

L'échange d'information par les parties contractantes de la CIM a montré que les cours d'eau dans la partie aval du DHI Meuse sont soumis à des activités économiques intenses et que cette partie du bassin connaît une forte densité démographique. Dans les prévisions nationales de développements futurs, il apparaît clairement que les pressions importantes exercées sur les ressources en eau ne changeront pas fondamentalement à l'avenir.

7. Programmes de mesures

Afin de réaliser les objectifs fixés à l'article 4 de la DCE, l'article 11 de la DCE impose aux Etats membres d'établir des programmes de mesures.

7.1. Introduction

En se basant sur les résultats des programmes de surveillance et des expertises disponibles, les parties contractantes de la CIM ont identifié les masses d'eau qui sont à risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux de la DCE en 2021.

Les Parties contractantes de la CIM ont élaboré des programmes de mesures en conséquence.

Les programmes de mesures comprennent les «mesures de base» (i.e. mise en œuvre des directives communautaires en vigueur) et, si nécessaire, des «mesures complémentaires» lorsque la mise en œuvre des mesures de base ne permet pas d'atteindre les objectifs de la DCE.

Lors de l'élaboration des plans de gestion, les parties contractantes ont coordonné autant que possible les programmes de mesures nationaux et régionaux afin d'apporter une réponse aux questions importantes en matière de gestion de l'eau dans le DHI Meuse.

7.2. Programmes de mesures des Etats / Régions du DHI Meuse à la lumière des questions importantes

Une synthèse des mesures nationales / régionales significatives pour le DHI Meuse est présentée dans l'annexe 16.

7.2.1. Altérations hydromorphologiques

Mesure requérant une coordination: Restauration de la continuité écologique

On définit la continuité écologique d'un cours d'eau comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).

Cet objectif commun a conduit les Parties à la CIM à augmenter leurs efforts et à démultiplier leurs actions en faveur de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

Dans le DHI Meuse, les pays et régions œuvrent activement :

- à la réalisation d'améliorations hydromorphologiques (démantèlement ou effacement de barrages, construction d'ouvrages de franchissement des barrages existants, mise en place de grilles à l'entrée des ouvrages pour protéger les poissons dévalant) ;
- à la restauration et à la protection de zones humides ;
- au rétablissement des liaisons avec les anciens méandres.

(cf. annexe 17).

Le plan directeur pour les poissons migrateurs de la Meuse adopté par la CIM en 2010⁸ constitue la base pour la réalisation et la mise en œuvre de mesures particulièrement importantes et de grande envergure. On mentionne plus particulièrement l'ouverture partielle des écluses du Haringvliet aux Pays-Bas en 2018, qui constituent véritablement la porte d'entrée vers tout le système hydrologique de la Meuse et du Rhin. D'autres mesures sont déjà en cours de réalisation.

⁸ Rapport – Les Poissons migrateurs dans la Meuse (CIM 2011)

Ce plan comporte également un inventaire des poissons 'grands migrateurs' tels que l'anguille, le saumon et la lamproie, de leurs habitats potentiels et des obstacles à leur mobilité au fil des cours d'eau. Le rétablissement de possibilités de migration des poissons grands migrateurs tant vers l'aval que vers l'amont, l'augmentation du nombre de frayères et la restauration de populations naturellement viables de poissons migrateurs diadromes constituent les principaux objectifs communs du plan (annexes 18 et 19).

Un programme de coopération entre les Pays-Bas, l'Allemagne et la Wallonie a été mis en place à la pisciculture d'Erezée (WL). Ainsi, la production et le repeuplement de jeunes saumons sont garantis pour les années à venir. En effet, pour certaines espèces telles le saumon et la truite de mer, leur présence pérenne est conditionnée par la réalisation en permanence d'alevinage de soutien pour compenser les pertes.

La CIM assure annuellement le suivi de la mise en œuvre du plan directeur pour les poissons migrateurs de la Meuse et la coordination internationale des mesures.

Les mesures en faveur de la continuité écologique du fleuve s'accompagnent en maints endroits du bassin versant de la Meuse de mesures promouvant le développement écologique des écosystèmes aquatiques (mesures de restauration naturelle). Ces mesures servent à améliorer le milieu aquatique pour la flore et la faune.

7.2.2. Eaux de surface

7.2.2.1. Rejets de nutriments provenant de sources ponctuelles et diffuses

Mesure à coordonner: réduction des pollutions par les ménages, l'industrielles et l'agriculture

Les mesures ont pour but de réduire les pollutions classiques (à savoir l'apport de nutriments azote, phosphore et matières organiques) qui peuvent entraîner des phénomènes d'eutrophisation et de consommation de l'oxygène dissous dans les cours d'eau.

Sources ponctuelles

Les rejets des eaux usées domestiques et industrielles dans les eaux de surface constituent la source ponctuelle principale des pollutions classiques.

C'est principalement dans les Etats et Régions n'ayant pas encore mis en œuvre de manière complète la directive sur les eaux urbaines résiduaires que l'aménagement et l'extension des installations d'épuration collectives ont bien progressé les dernières années. Il s'agit principalement de l'aménagement de stations d'épuration dans les communes comptant plus de 2000 habitants. Selon toute attente, toutes ces communes seront raccordées à une station d'épuration en 2015. L'aménagement et l'extension des autres stations d'épuration dans les agglomérations plus petites seront poursuivis dans le but d'atteindre en 2021 un taux avoisinant les 100 %.

Outre l'achèvement des programmes d'assainissement dans le DHI, les différentes parties mettent l'accent sur l'optimisation des systèmes d'épuration et la rénovation des systèmes obsolètes. La séparation et le traitement des eaux usées et des eaux pluviales sont envisagés dans certains cas.

Par ailleurs, les parties s'attachent également à supprimer les pollutions ponctuelles dues aux pollutions industrielles classiques (p.ex. par les HAP), qui sont en général locales, mais qui peuvent néanmoins constituer une source de pollution très importante dans certains tronçons du cours d'eau.

Sources diffuses

L'agriculture est la principale source de pollution diffuse par les nutriments (azote et phosphore). Les mesures visent à protéger les eaux de surface contre le ruissellement sur les terres agricoles et l'érosion des sols qui constituent l'apport principal en nutriments, mais

également les eaux souterraines qui s'enrichissent en nitrates suite au lessivage des sols par les eaux de percolation.

Les mesures sont d'ordre réglementaire et d'encadrement du monde agricole. Elles concernent l'information du secteur agricole, la recherche et la mise en œuvre de méthodes alternatives utilisant des pratiques d'épandage durables et respectueuses des cours d'eau, (les prescriptions pour le stockage et le traitement des effluents de l'exploitation agricole, la désignation de zones vulnérables, les restrictions pour l'utilisation d'engrais tant en terme spatial qu'en terme de quantité, l'aménagement de bandes tampon le long des cours d'eau, les couvertures hivernales des sols de culture, la mesure des excédents d'azote en automne, la mise en place de clôtures le long des cours d'eau pour limiter l'accès au bétail, etc.).

7.2.2.2. Rejets de polluants provenant de sources ponctuelles et diffuses

Mesure à coordonner: Réduction des substances polluantes spécifiques et pertinentes pour la Meuse établies par la CIM et des substances prioritaires issues des ménages, de l'industrie et de l'agriculture

Les mesures ont pour objectif de diminuer les rejets dans les eaux de surface :

- de substances polluantes spécifiques considérées comme pertinentes pour la Meuse et dépassant les objectifs assignés au sein de chaque partie, et
- de substances prioritaires.

Sources ponctuelles

Les rejets de ces substances dans les eaux de surface proviennent principalement du secteur industriel (rejets d'eaux de process, eaux de refroidissement, eaux pluviales polluées).

Le déversement d'eaux usées industrielles est régi par un système d'autorisations de rejet et de permis. Toutes les Parties contractantes de la CIM ont entamé la révision et l'actualisation des autorisations afin de rendre les rejets d'eaux usées conformes aux exigences de la DCE et de sa directive fille 2013/39/CE établissant des «normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau». Ceci implique une recherche des sources d'émission de ces substances, une sélection des branches d'activité et, le cas échéant, une révision des conditions prévues par les autorisations de rejet.

Les micropolluants qui ne sont pas retenus dans les stations d'épuration conventionnelles constituent un nouveau défi. Les médicaments à usage humain et vétérinaire ainsi que leurs métabolites, les produits de contraste radiologiques, les œstrogènes, parfums et cosmétiques, les biocides, les produits anticorrosion et agents complexants sont actuellement présents dans tous les cours d'eau et certains demandent une attention particulière. Dans ces cas, il convient d'étudier scientifiquement les effets de ces substances sur l'environnement aquatique, ainsi que sur les différents usages de l'eau. Pour les cas de risque avéré, dans la mesure du techniquement et économiquement possible et réaliste, il faudra tenter de maîtriser ces substances à la source ou de les retenir avant leur rejet dans le milieu naturel.

Sources diffuses

Les sources diffuses des pollutions dues aux métaux lourds et aux micropolluants sont très diverses : il peut s'agir par exemple de substances de nature diverse d'origine industrielle ou artisanale, de pollutions historiques, de métaux lourds dans les sols (d'origine anthropique ou naturelle), de retombées atmosphériques de polluants dispersées par les processus de combustion, de l'utilisation de pesticides ou de produits phytosanitaires par des collectivités ou des particuliers.

Les mesures visent la mise en œuvre de législations et de réglementations par chaque pays/région sur base de la mise en œuvre de la directive instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable (2009/128/CE). Il s'agit de mesures visant la recherche et la mise en œuvre de méthodes agricoles durables, l'information du secteur agricole, la désignation de zones particulières soumises à des restrictions pour l'utilisation de pesticides et produits phytopharmaceutiques, l'aménagement de bandes tampon non cultivées le long des cours d'eau, l'incitation à ne pas utiliser des herbicides par exemple dans les parcs et jardins publics, la formation des personnes habilitées à manipuler ces produits.

La CIM servira de plateforme d'échange et de veille pour l'ensemble des substances déjà suivies par les Parties contractantes ainsi que pour présenter les nouvelles connaissances relatives aux substances émergentes et à leur impact sur l'écosystème et sur certains usages de l'eau tels que l'usage de l'eau à des fins d'eau potable.

Les Parties contractantes de la CIM, et avec l'expertise des producteurs d'eau potable, ont convenu d'une liste de 14 substances à propos desquelles des informations de base concernant leur présence dans l'eau de la Meuse ont été et seront recueillies sur base volontaire. Ces informations seront réexaminées en 2018-2019, à savoir à mi-parcours du 2ème cycle de la mise en œuvre de la DCE et ensuite tous les trois ans, afin de dresser un aperçu des résultats disponibles et analyser ceux-ci à la lumière des nouvelles connaissances et/ou évolutions réglementaires.

La liste des 14 substances importantes pour la production d'eau potable à partir des eaux de la Meuse figure à l'annexe 20. L'évaluation triennale des données disponibles permettra aux Parties contractantes de la CIM de réaliser un suivi de ces substances ou d'entreprendre d'autres actions si des évolutions devaient être constatées.

7.2.2.3. Pollutions accidentelles

La coordination des mesures de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles des eaux ainsi que le souci de la transmission des informations nécessaires constitue un des objectifs premiers de l'Accord international sur la Meuse.

Un système d'avertissement et d'alerte (SAAM) a été mis en place pour prévenir ou limiter les conséquences de pollutions accidentelles pouvant être dommageables pour l'un ou l'autre usage de l'eau. L'intérêt d'un système d'avertissement performant réside également dans la présence, en aval, de points de captage d'eau de la Meuse utilisée pour la production d'eau potable.

Le SAAM s'appuie sur 7 centres principaux d'alerte qui sont chargés de transmettre les informations relatives à tout risque ou toute pollution transfrontalière susceptible d'altérer la qualité de l'eau et de mettre en danger l'usage de celle-ci. Les centres principaux d'alerte sont disponibles en permanence et utilisent pour la communication un programme internet standardisé permettant de recevoir et d'envoyer des informations. Les services opérationnels responsables de la gestion d'un accident sont ainsi rapidement informés et mis en contact. A l'origine, le système était uniquement conçu pour la notification d'une alerte, en cas de pollution grave susceptible d'entraîner des conséquences pour les parties en aval. Il y a quelques années, le système s'est élargi et a intégré des actions d'information permettant également aux parties de s'informer et de s'interroger mutuellement sur des altérations moins graves de la qualité de l'eau.

Le bon fonctionnement du système de communication entre les centres principaux d'alerte est contrôlé chaque mois. En outre, un exercice d'alerte est organisé une fois par an dans le but de tester plus largement les fonctionnalités du SAAM ainsi que la communication entre les services nationaux et régionaux.

Les résultats et les expériences acquis avec le SAAM sont présentés annuellement au cours de l'Assemblée plénière de la CIM pour y être examinés.

7.2.3. Eaux souterraines

Les mesures relatives aux eaux souterraines ne nécessitent pas de coordination multilatérale dans le cadre de la CIM. Les masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers font l'objet d'une concertation (bi ou trilatérale) entre les pays et / ou régions concernés.

Mesure : Amélioration de l'état chimique (nitrates et pesticides)

La pollution des eaux souterraines par les nitrates et les produits phytosanitaires est principalement issue de sources diffuses en relation avec l'agriculture.

Les mesures visent à protéger les masses d'eau souterraine en prévoyant des zones de protection des captages, en réduisant la pollution par les nutriments par le biais de programmes de gestion de l'azote d'origine agricole et en réduisant l'utilisation de produits phytosanitaires. Les mesures sont des mesures réglementaires et d'encadrement et sont complétées par des mesures appropriées visant la protection des eaux de surface contre l'augmentation des intrants en nutriments dans l'agriculture (cf. chapitre 7.2.2.1 Sources diffuses).

Les Etats / Régions de la CIM mènent également des concertations approfondies dans le domaine agricole afin de réduire les rejets d'azote et de produits phytosanitaires.

Mesure : Amélioration de l'état quantitatif

Les mesures se focalisent sur la sensibilisation du public et l'encouragement à une utilisation durable de l'eau. Des programmes de restauration sont mis au point pour les masses d'eau souterraine dont l'état quantitatif est potentiellement mauvais.

7.2.4. Quantité d'eau

Crues/inondations

Les parties se sont engagées à se coordonner au sein du DHI Meuse en vue de mettre en œuvre la directive européenne (2007/60/CE) relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DI) et à coordonner les exigences de celle-ci avec les obligations de la DCE.

Les Etats/Régions du DHI Meuse exploitent le potentiel en synergies pour la mise en œuvre de la DCE et de la DI (cf. chapitre 1.2.3).

Sécheresse et gestion durable des ressources en eau

D'importantes exigences en matière de quantité d'eau dans le DHI Meuse s'imposent dans les domaines du refroidissement des centrales électriques, de l'alimentation en eau potable en Belgique et aux Pays-Bas et de la navigation sur la Meuse.

Les mesures prévues dans le cadre de la gestion durable des ressources en eau et de la lutte contre les effets des sécheresses ont pour but de coordonner la gestion de l'eau dans le DHI Meuse durant les périodes d'étiages exceptionnels, de diminuer les prélèvements d'eau dans les eaux de surface en cas de pénurie d'eau et de réduire et optimiser l'utilisation de l'eau par le biais de campagnes d'information.

Le projet INTERREG IV B AMICE (2009 – 2013) a permis de mettre en évidence l'importance et les éventuelles conséquences de l'occurrence forte d'étiages extrêmes dans l'avenir pour le DHI Meuse. La CIM travaille sur un avis d'étiages commun permettant de développer le premier cadre d'une future approche de la gestion des étiages exceptionnels dans le bassin de la Meuse.

Conséquences du changement climatique

Les principaux impacts du changement climatique pour le DHI de la Meuse sont l'accélération de la fréquence des événements climatiques extrêmes (crues, étiages, etc.).

Les conséquences du changement climatique sont prises en compte dans les plans de gestion et dans les programmes des mesures des pays et régions membres de la CIM.

D'une manière générale, les mesures visant à diminuer une pression source d'altération de l'état de masses d'eau, à améliorer la connaissance du milieu à favoriser la préservation des milieux aquatiques sont considérées de par leur nature comme prenant en compte les impacts du changement climatique et contribuant à limiter les conséquences néfastes en période d'étiage et en période de crues.

La CIM sert de plateforme d'échange pour échanger et de tirer profit des approches nationales/régionales existantes ou envisagées visant à évaluer sans attendre la pertinence des mesures de gestion des eaux vis-à-vis du changement climatique.

Un suivi pérenne de la température de l'eau dans le cours principal de la Meuse sera intégré dans le réseau de mesure homogène de la CIM.

8. Information et consultation du public par les États et Régions

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 États et Régions. Par contre, au sein de la CIM, les Parties contractantes ont mis en place des consultations mutuelles sur leurs projets de plan de gestion, ce qui permettra de coordonner les programmes de mesures nationaux /régionaux.

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

8.2.1. Allemagne

La consultation du public en Rhénanie-du-Nord–Westphalie s'est tenue du 22 décembre 2014 au 22 juin 2015. L'information est disponible sous www.flussgebiete.nrw.de.

Quelques centaines de réactions contenant des propositions de modifications, des indications et des remarques ont été reçues au total. La majorité des réactions concernaient les mesures concrètes prévues par les communes. Les remarques seront intégrées dans la rédaction de la version définitive du Plan de gestion et des documents annexes.

8.2.2. Luxembourg

La consultation du public à l'égard du projet de plan de gestion s'est déroulée du 22 décembre 2014 au 22 juin 2015, la consultation des communes jusqu'au 22 juillet 2015.

8.2.3. Région flamande

Les projets de plans de gestion de bassin pouvaient être consultés entre le 9 juillet 2014 et le 8 janvier 2015 inclus sur le site web www.volvanwater.be

L'enquête publique a débouché sur la réception d'environ 800 avis et réclamations.

Les avis et remarques reçues concernaient plusieurs aspects/thèmes/parties des projets de plan. Une grande partie des remarques concernaient les révisions de plans de zonage et les plans d'exécution couvrant certaines zones, et consistaient plutôt en des adaptations techniques suite à des situations modifiées sur le terrain et à l'évolution des conceptions. D'autres thèmes revenaient aussi souvent, tels que le niveau d'ambition et le financement des plans, des remarques concernant des actions spécifiques et la délimitation des zones inondables.

Les remarques et considérations sont regroupées par partie de plan dans des documents spécifiques. Ces documents regroupant les considérations abordent également les adaptations techniques apportées aux projets de plans et la coordination entre les parties de plan.

8.2.4. Région wallonne

La consultation relative au calendrier et au programme de travail a été regroupée avec la consultation sur la synthèse des questions importantes. Elle s'est tenue du 16 septembre 2013 au 17 mars 2014. La consultation sur les projets de plans se tient du début juin 2015 jusqu'en 8 janvier 2016, tenant compte du gel du délai entre le 15 juillet et le 15 août.

Les résultats ne seront disponibles qu'au terme de la consultation soit après le 8 janvier 2016.

8.2.5. France

L'information et la consultation du public en France s'est déroulée du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015. Elle a porté sur le projet de plan de gestion au titre de la DCE, en parallèle avec le projet de plan de gestion des risques d'inondations, au titre de la DI.

Concernant l'ensemble du bassin Rhin-Meuse, près de 2000 avis ont été reçus ; ils ont été intégrés dans la mesure du possible dans la mise à jour des plans de gestion.

Par ailleurs, 350 avis (représentant 1000 remarques) ont été reçus à l'occasion de la consultation des assemblées et des parties concernées.

Bien que les plans de gestion renvoient lors de ces consultations nationales au plan de gestion faitier du DHI Meuse, il n'y a pas eu de remarque particulière sur ce dernier.

8.2.6. Pays-Bas

Les wateringues, communes, provinces et l'Etat ont collaboré de manière intensive pour rédiger le projet de plan de gestion pour le bassin de la Meuse. Par le biais d'une implication active, de la transmission d'informations et de la consultation du public, les organisations sociales et les citoyens ont été associés au processus tant au niveau régional, national qu'international. Ce sont principalement les procédures locales organisées par les gestionnaires de l'eau qui se sont révélées importantes pour associer toutes les parties intéressées à la formulation d'objectifs et de mesures. Une description détaillée des activités organisées figure dans le projet de plan de gestion pour le bassin de la Meuse. La procédure de participation pour le volet national et la partie faitière du projet de plan de gestion pour le bassin de la Meuse a été démarrée le 22 décembre 2014. Les documents ont été soumis à consultation durant un semestre et pouvaient être consultés sur le site web www.helpdeskwater.nl et étaient disponibles sur papier au siège des administrations provinciales ("provinciehuizen").

9. Liste des autorités compétentes

Allemagne

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstraße 3
40467 Düsseldorf
Allemagne
<http://www.mkulnv.nrw.de>
<http://www.umwelt.nrw.de>

Belgique

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

Région flamande

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
Dokter De Moorstraat 24-26
9300 Aalst
Belgique
CIW-sec@vmm.be
<http://www.integraalwaterbeleid.be>
tél: +32 53 726 507

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
2, rue Jacquemars Gielée
59039 Lille
France
secretariat@nord-pas-de-calais.pref.gouv.fr

Meuse

Monsieur le préfet coordonnateur de bassin Rhin Meuse
9, Place de la préfecture
57000 Metz
France
secretariat@lorraine.pref.gouv.fr

Luxembourg

Ministère du Développement durable et des Infrastructures

4, place de l'Europe

1499 Luxembourg

Luxembourg

info@mddi.public.lu

<http://www.mddi.public.lu>

Pays-Bas

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Postbus 20901

2500 EX Den Haag

Pays-Bas

<http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ienm>

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

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

Allemagne

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

Belgique

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

Région flamande

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
Dokter De Moorstraat 24-26
9300 Aalst
Belgique
CIW-sec@vmm.be
<http://www.integraalwaterbeleid.be>
tél: +32 53 726 507

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

Sambre

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

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

Meuse

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

DREAL Lorraine
Green Parc
2, Rue Augustin Fresnel
France
BP 095038 – F-57071 METZ Cedex 3
tel: +33 3 87 56 42 00

Luxembourg

Administration de la Gestion de l'Eau
1, avenue du Rock'n'Roll
4361 Esch-sur-Alzette
Luxembourg
direction@eau.etat.lu
<http://www.waasser.lu>
tel: ++352 24556 1
fax: ++352 24556 7926

Pays-Bas

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
Pays-Bas
[http:// www.kaderrichtlijnwater.nl](http://www.kaderrichtlijnwater.nl)
<http://www.waterkwaliteitsportaal.nl>

11. Liste des annexes de la partie faîtière du PDG DHI Meuse 2015

- Annexe 1 : DHI Meuse – Territoires de chacune des autorités compétentes
- Annexe 2 : DHI Meuse – Hydrographie générale
- Annexe 3 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine – Géologie
- Annexe 4 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine – Aquifères transfrontaliers
- Annexe 5 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface de bassin versant > 100 km² : Etat / Potentiel écologique (le plus récent)
- Annexe 6 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface de bassin versant > 100 km² : Etat chimique (le plus récent)
- Annexe 7 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface de bassin versant > 100 km² : Etat chimique (le plus récent) substances ubiquistes exclues
- Annexe 8 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface situées aux frontières : Etat / Potentiel écologique (le plus récent)
- Annexe 9 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface situées aux frontières : Etat chimique (le plus récent), substances ubiquistes exclues
- Annexe 10 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine : Etat chimique (le plus récent)
- Annexe 11 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine : Etat quantitatif (le plus récent)
- Annexe 12 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers : Etat actuel (le plus récent) chimique et quantitatif
- Annexe 13 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface : Etat actuel et objectifs 2021
- Annexe 14 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine : Etat 2007, état actuel et objectifs 2021
- Annexe 15 : DHI Meuse – Motifs de dérogations aux objectifs environnementaux : synthèse
- Annexe 16 : DHI Meuse – Synthèse des programmes de mesures 2ème cycle de la DCE
- Annexe 17 : DHI Meuse – Objectifs et mesures pour l'amélioration de la libre circulation des poissons
- Annexe 18 : DHI Meuse – Biotopes potentiels pour l'anguille
- Annexe 19 : DHI Meuse – Axes de circulation et biotopes potentiels pour le saumon
- Annexe 20: DHI Meuse – Substances importantes en relation avec la production d'eau potable

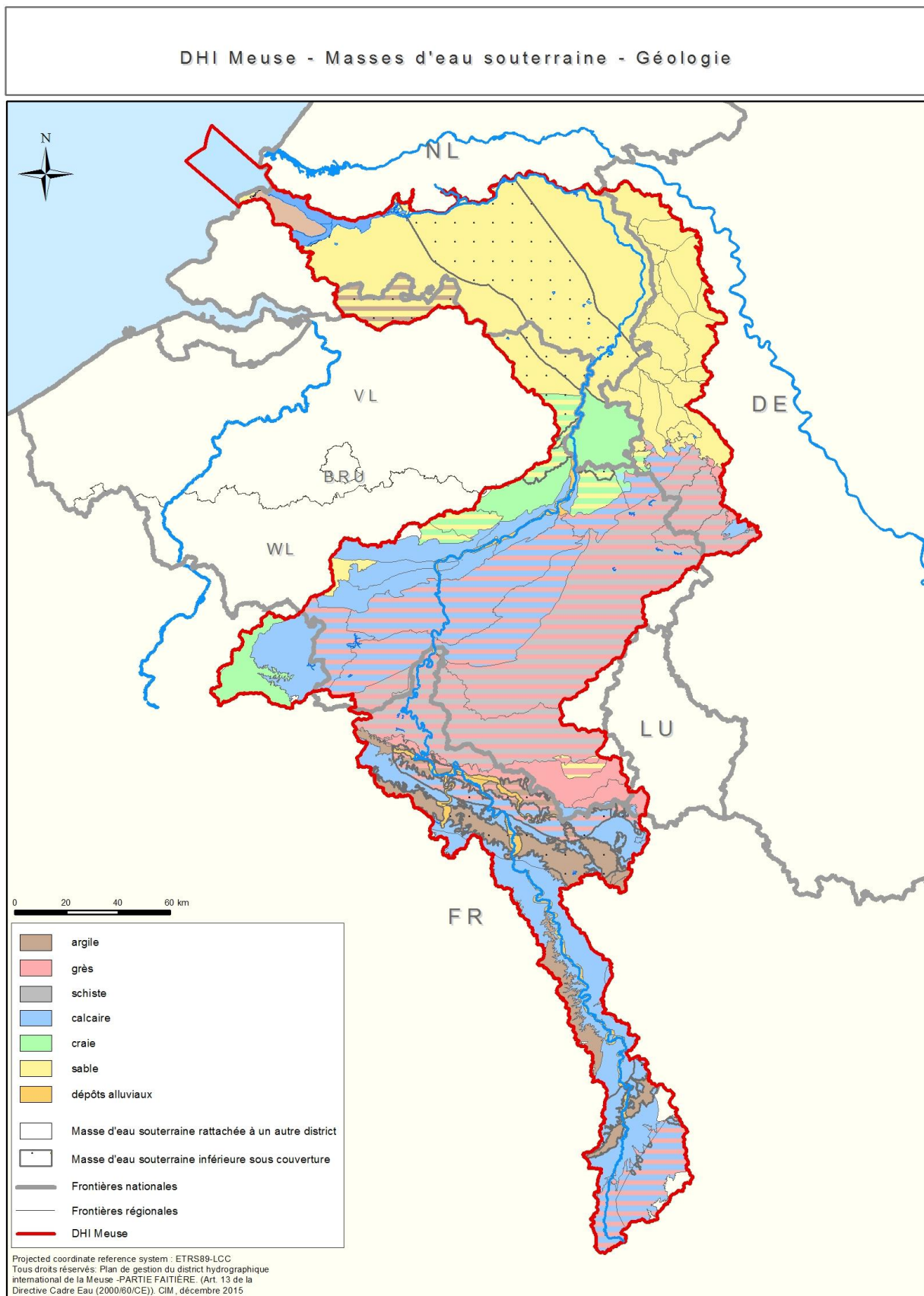
Annexe 1 : DHI Meuse : Territoires de chacune des autorités compétentes



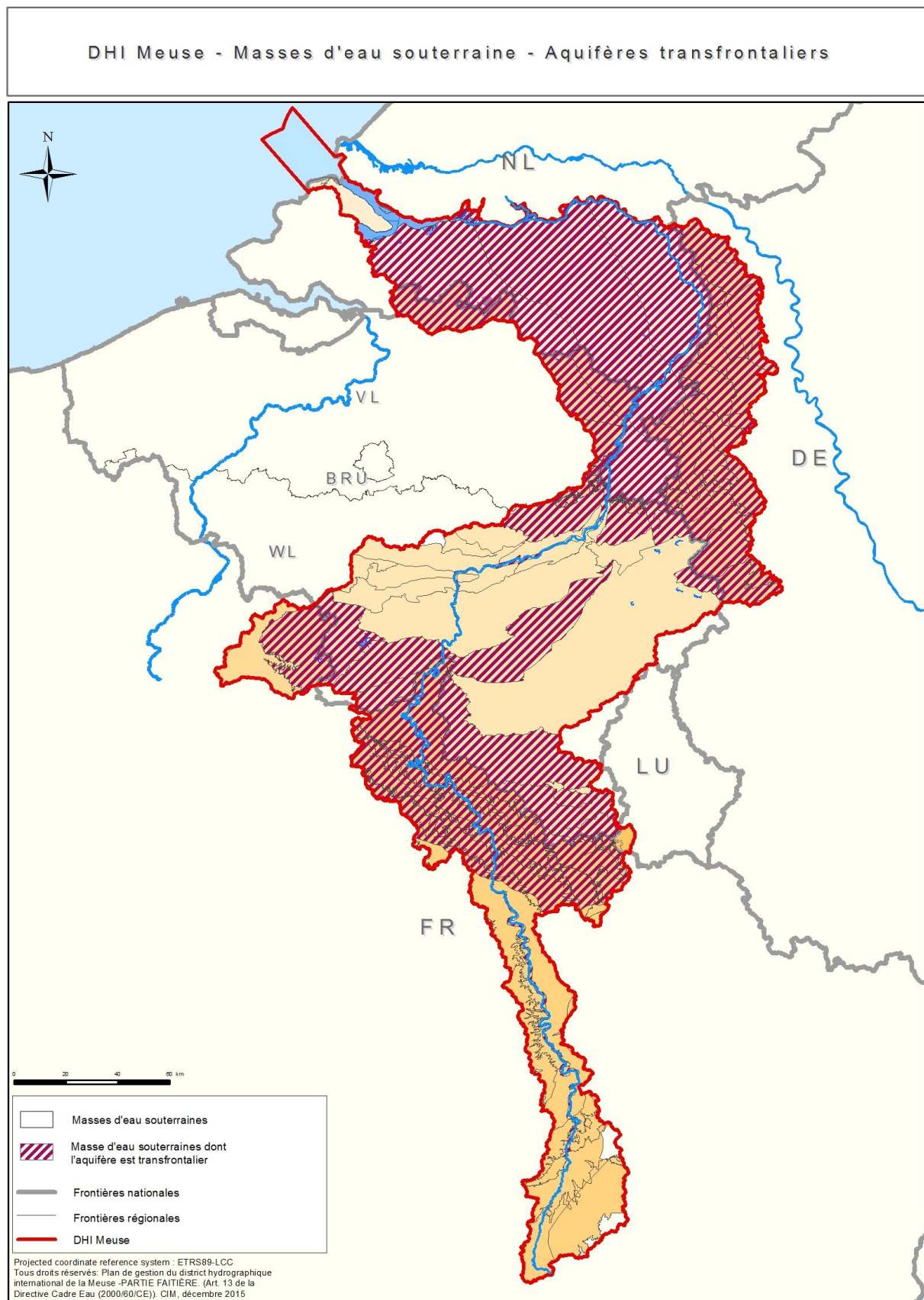
Annexe 2 : DHI Meuse – Hydrographie générale



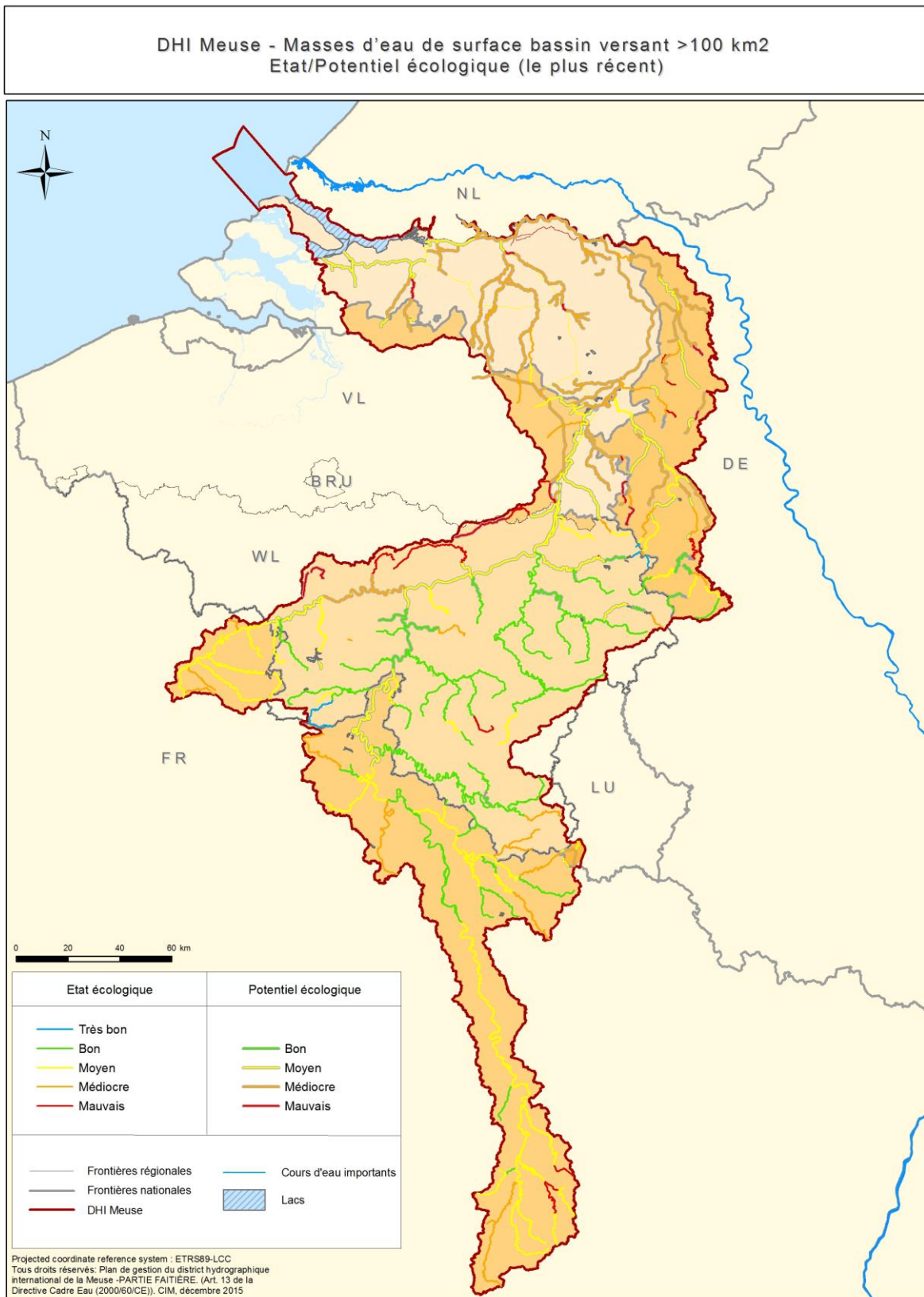
Annexe 3 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine – Géologie



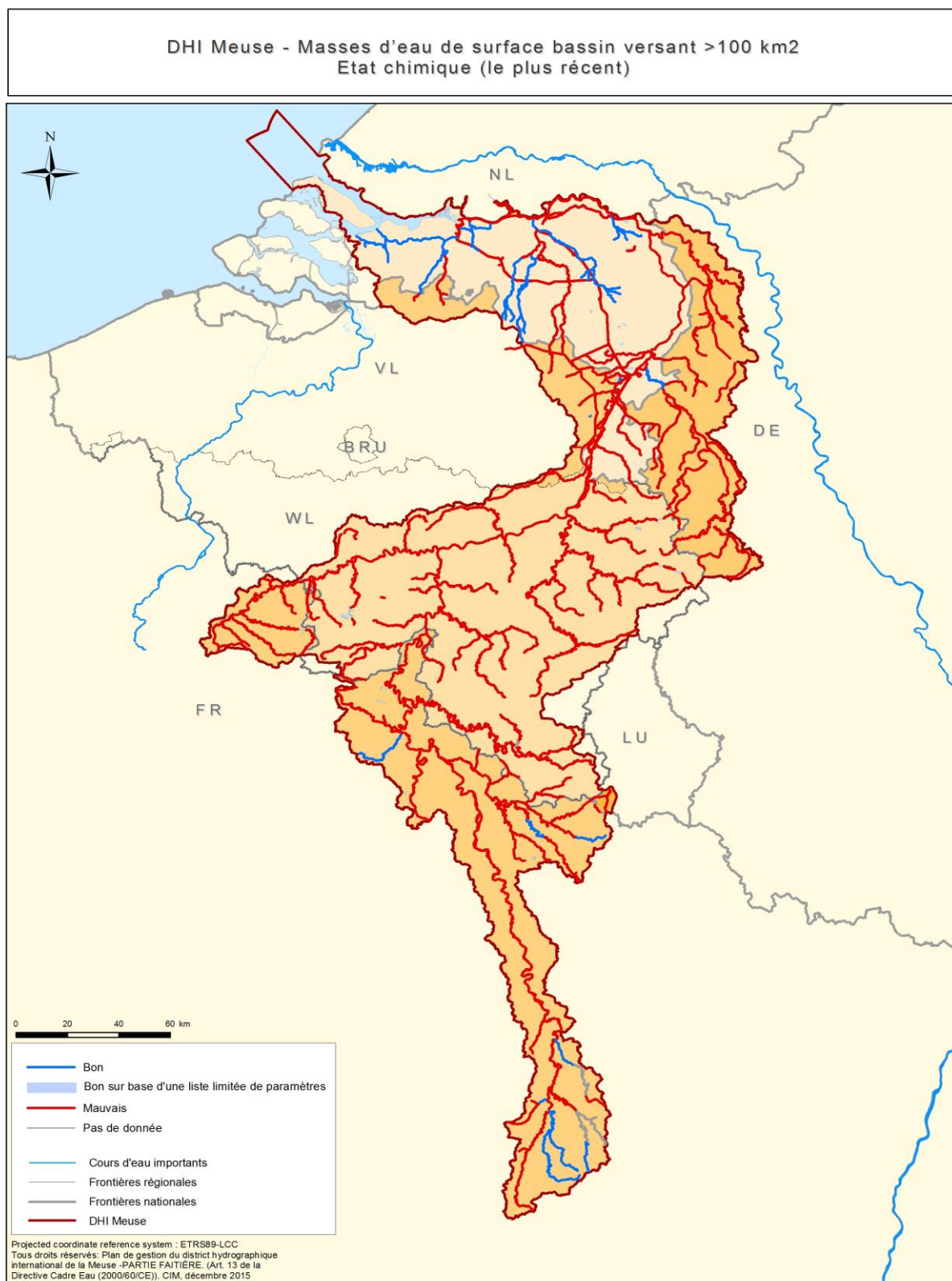
Annexe 4 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine – Aquifères transfrontaliers



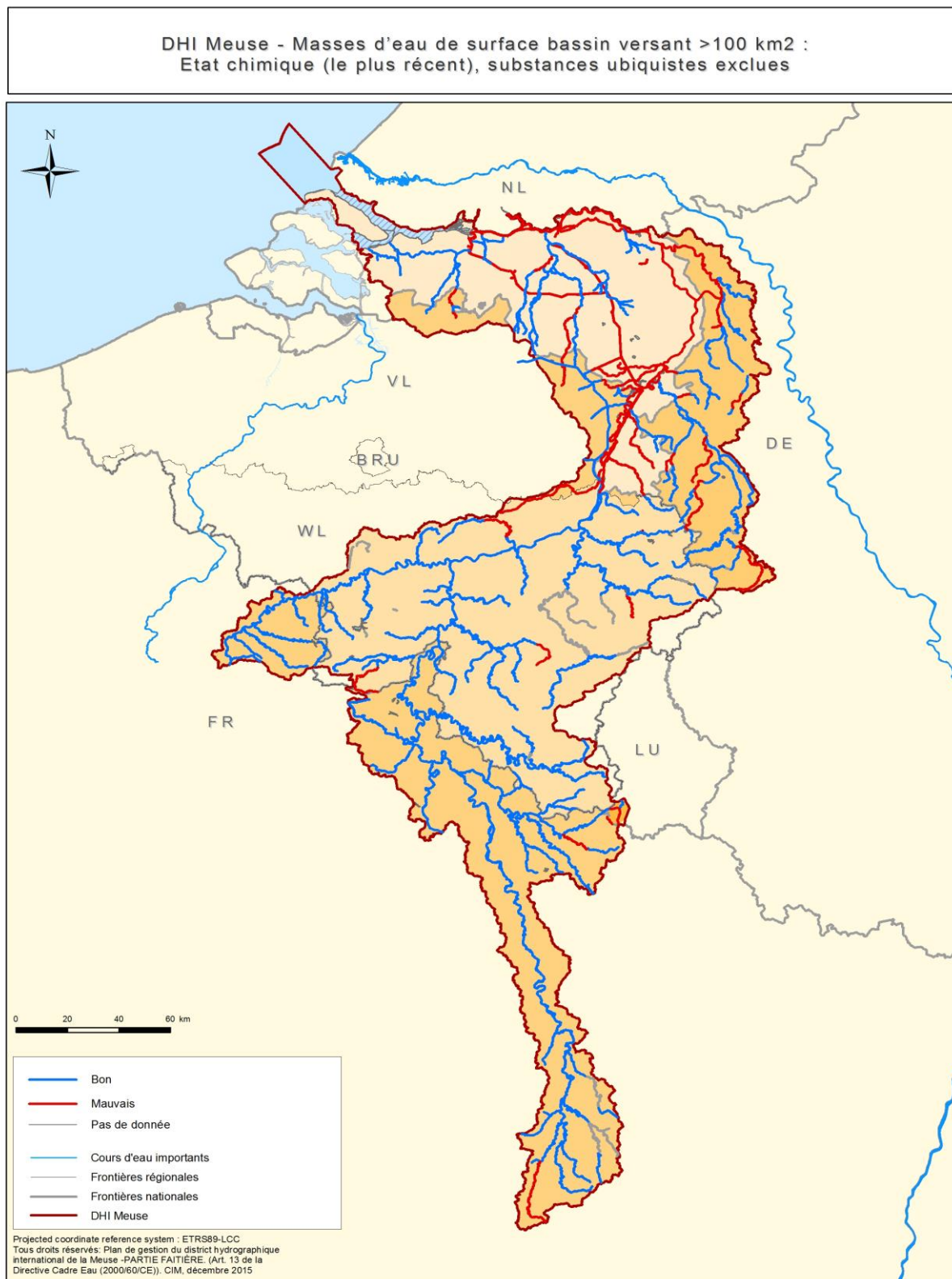
**Annexe 5 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface de bassin versant >100 km²
: Etat / Potentiel écologique (le plus récent)**



Annexe 6 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface de bassin versant >100 km²: Etat chimique (le plus récent)



Annexe 7 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface de bassin versant >100 km²: Etat chimique (le plus récent), substances ubiquistes exclues



Annexe 8: DHI Meuse – Masses d'eau de surface situées aux frontières : Etat / Potentiel écologique (le plus récent)

LU		FR	
Chiers (XX_VII-1.1)			Chiers (B1R541)
Crosnière / Reierbaach (XX_VII-1.3)			**
LU		WL	
Chiers (XX_VII-1.1)			Chiers (SC38R)
FR		WL	
Viroin 1 (B1R599)			Eau Noire (MM03R)
Viroin 2 (B1R600)			Viroin (MM09R)
Alyse (B1R595)			Ruisseau d'Alisse (MM11R)
Deluve (B1R601)			Ruisseau de Luve (MM12R)
Hulle (B1R605)			Houille I (MM13R)
Goutelle (B1R584)			Ruisseau de la Goutelle (MM14R)
Ruisseau de Scheloupe (B1R606)			Ruisseau de Scheloupe (MM15R)
Houille (B1R604)			Houille II (MM16R)
Ruisseau de Praïles (B1R603)			Ruisseau de la Jonquière (MM17R)
Ruisseau de Massembre (B1R607)			Ruisseau de Massembre (MM37R)
Meuse 8 (B1R477)			Meuse I (MM38R)
Helpe Majeure (B2R24)			Eau d'Eppe (SA01R)
Thure (B2R39)			Thure (SA02R)
Hante (B2R60)			Hantes (SA03R)
Sambre (B2R46)			Sambre I (SA25R)
Basse Vire (B1R549)			Vire (SC05R)
Chiers 2 (B1R722)			Ton II (SC06R)
Marche (B1R562)			Marche (SC07R)
Ruisseau de l'Aulnoy (B1R564)			Ruisseau du Tremble (SC30R)
Semoi (B1R585)			Semois IV (SC37R)
Chiers 1 (B1R541)			Chiers (SC38R)
Thonne 1 (B1R554)			Thonne (SC39R)
Ruisseau de Saint Jean (B1R587)			Ruisseau de Saint Jean (SC40R)
WL		VL	
Canal Albert (MV01C)			Albertkanaal (VL05_151)
Berwinne II (MV17R)			Berwijn (VL05_134)
Geer I (MV18R)			Jeker I (VL05_139)
Rigole d'Awans (MV19R)			**
Exhaure d'Ans (MV20R)			**
Ruisseau de Warsage (MV34R)			**
Geer II (MV22R)			Jeker II (VL05_140)
Gulp (MV24R)			**
WL		NL	
Meuse II (MV35R)			Bovenmaas (NL91BOM)
Gueule II (MV26R)			Geul (NL58WRO30)
WL		DE	
Iterbach (MV27R)			Iterbach (DE_NRW_28242_0)
Roer (MV28R)			Rur (DE_NRW_282_146820)
Schwalmbach (MV29R)			Schwarzbach (DE_NRW_282142_0)
Oiefbach (MV30R)			Perlenbach (DE_NRW_28214_3900)
Oiefbach (MV30R)			Oiefbach (DE_NRW_28228_18800)
Inde (MV32R)			Inde (DE_NRW_2824_4550)
Vesdre I (VE01R)			Weserbach / Weserbachst DE-NRW_282816_247 - 0ollen Weserbach / Weserbachstollen (DE_NRW_2824412_1103)
VL		NL	
Dommel (VL05_136)			Boven Dommel (NL27_BO_1_2)
Itterbeek I (VL05_137)			Itterbeek en Thornerbeek (NL57_ITT)
Itterbeek II (VL05_138)			Itterbeek en Thornerbeek (NL57_ITT)
Jeker II (VL05_140)			Jeker (NL58_WRO39)
Lossing (VL05_141)			Haelense beek en Aabeek (NL57_HAEL)
Maas I+II+III (VL11_203)			Grensmaas (NL91GM)
Mark (VL011_145)			Boven Mark (NL25_13)
Merkske (VL05_146)			Merkske (NL25_62)
Warmbeek (VL05_147)			Tongelreep (NL27_T_1_2)
Weerijsbeek (VL05_148)			Aa of Weerijs (NL25_34)
Zuid-Willemsvaart + Kanaal Bochoit-Herentals(deels) + Kanaal Briegden-Neerharen (VL05_183)			Midden Limburgse en Noord Brabantse kanalen (NL90_1)

DE		NL	
Nierskanal (DE_NRW_2854_3470)			Geldernsch Nierskanaal (NL57_GELD)
Niers (DE_NRW_286_7972)			Niers (NL57_NIER)
Rodebach (DE_NRW_281822_3995)			Rode Beek (NL58WRO40)
Amstelbach (DE_NRW_28286_5744)			Anselderbeek (NL58WRO43)
Schwalm (DE_NRW_284_11934)			Swalm (NL57_SWAL)
Rur (DE_NRW_282_21841)			Roer (NL58WRO04)
Rothenbach (DE_NRW_28298_428)		o	Rode beek Vlodrop (NL58WRO03)
Senserbach (DE_NRW_28142_6254)			Selzerbeek (NL58WRO32)
Buschbach (NRW_282992_4170)		o	Bosbeek (NL58WRO02)

Légende

Masses d'eau naturelles : Etat écologique actuel

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

Masses d'eau fortement modifiées ou artificielles : Potentiel écologique actuel

Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
-----	-------	----------	---------

pas de masse d'eau identifiée

--

non déterminé

o

**Annexe 9 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface situées aux frontières :
Etat chimique (le plus récent) substances ubiquistes exclues**

LU		FR	
Chiers (XX_VII-1.1)			Chiers (B1R541)
Crosnière / Reierbaach (XX_VII-1.3)			**
LU		WL	
Chiers (XX_VII-1.1)			Chiers (SC38R)
FR		WL	
Viroin 1 (B1R599)	O		Eau Noire (MM03R)
Viroin 2 (B1R600)			Viroin (MM09R)
Alyse (B1R595)			Ruisseau d'Alisse (MM11R)
Deluve (B1R601)			Ruisseau de Luve (MM12R)
Hulle (B1R605)	O		Houille I (MM13R)
Goutelle (B1R584)			Ruisseau de la Goutelle (MM14R)
Ruisseau de Scheloupe (B1R606)			Ruisseau de Scheloupe (MM15R)
Houille (B1R604)			Houille II (MM16R)
Ruisseau de Prailes (B1R603)	O		Ruisseau de la Jonquièrre (MM17R)
Ruisseau de Massembré (B1R607)			Ruisseau de Massembré (MM37R)
Meuse 8 (B1R477)			Meuse I (MM38R)
Helpe Majeure (B2R24)		O	Eau d'Eppe (SA01R)
Thure (B2R39)			Thure (SA02R)
Hante (B2R60)			Hantes (SA03R)
Sambre (B2R46)			Sambre I (SA25R)
Basse Vire (B1R549)	O		Vire (SC05R)
Chiers 2 (B1R722)			Ton II (SC06R)
Marche (B1R562)			Marche (SC07R)
Ruisseau de l'Aulnoy (B1R564)			Ruisseau du Tremble (SC30R)
Semois (B1R585)			Semois IV (SC37R)
Chiers 1 (B1R541)			Chiers (SC38R)
Thonne 1 (B1R554)			Thonne (SC39R)
Ruisseau de Saint Jean (B1R587)	O		Ruisseau de Saint Jean (SC40R)
WL		VL	
Canal Albert (MV01C)			Albertkanaal (VL05_151)
Berwinne II (MV17R)			Berwijn (VL05_134)
Geer I (MV18R)			Jeker I (VL05_139)
Rigole d'Awans (MV19R)			**
Exhaure d'Ans (MV20R)			**
Ruisseau de Warsage (MV34R)			**
Geer II (MV22R)			Jeker II (VL05_140)
Gulp (MV24R)			**
WL		NL	
Meuse II (MV35R)			Bovenmaas (NL91BOM)
Gueule II (MV26R)			Geul (NL58WRO30)
WL		DE	
Iterbach (MV27R)			Iterbach (DE_NRW_28242_0)
Roer (MV28R)			Rur (DE_NRW_282_146820)
Schwalmbach (MV29R)			Schwarzbach (DE_NRW_282142_0)
Olefbach (MV30R)			Perlenbach (DE_NRW_28214_3900)
Inde (MV32R)			Olefbach (DE_NRW_28228_18800)
Vesdre I (VE01R)			Inde (DE_NRW_2824_4550)
			Weserbach / Weserbachst DE-NRW_282816_247 - 0ollen Weserbach / Weserbachstollen (DE_NRW_2824412_1103)
VL		NL	
Dommel (VL05_136)			Boven Dommel (NL27_BO_1_2)
Itterbeek I (VL05_137)			Itterbeek en Thornerbeek (NL57_ITT)
Itterbeek II (VL05_138)			Itterbeek en Thornerbeek (NL57_ITT)
Jeker II (VL05_140)			Jeker (NL58_WRO39)
Lossing (VL05_141)			Haelense beek en Aabeek (NL57_HAEL)
Maas I+II+III (VL11_203)			Grensmaas (NL91GM)
Mark (VL011_145)			Boven Mark (NL25_13)
Merkske (VL05_146)			Merkske (NL25_62)
Warmbeek (VL05_147)			Tongelreep (NL27_T_1_2)
Weerijbeek (VL05_148)			Aa of Weerij (NL25_34)
Zuid-Willemsvaart + Kanaal Bochoit-Herentals(deels) + Kanaal Briegden-Neerharen (VL05_183)			Midden Limburgse en Noord Brabantse kanalen (NL90_1)

DE		NL	
Nierskanal (DE_NRW_2854_3470)			Geldernsch Nierskanaal (NL57_GELD)
Niers (DE_NRW_286_7972)			Niers (NL57_NIER)
Rodebach (DE_NRW_281822_3995)			Rode Beek (NL58WRO40)
Amstelbach (DE_NRW_28286_5744)		O	Anselderbeek (NL58WRO43)
Schwalm (DE_NRW_284_11934)			Swalm (NL57_SWAL)
Rur (DE_NRW_282_21841)			Roer (NL58WRO04)
Rothenbach (DE_NRW_28298_428)		O	Rode beek Vlodrop (NL58WRO03)
Senserbach (DE_NRW_28142_6254)			Selzerbeek (NL58WRO32)
Buschbach (NRW_282992_4170)		O	Bosbeek (NL58WRO02)

Légende

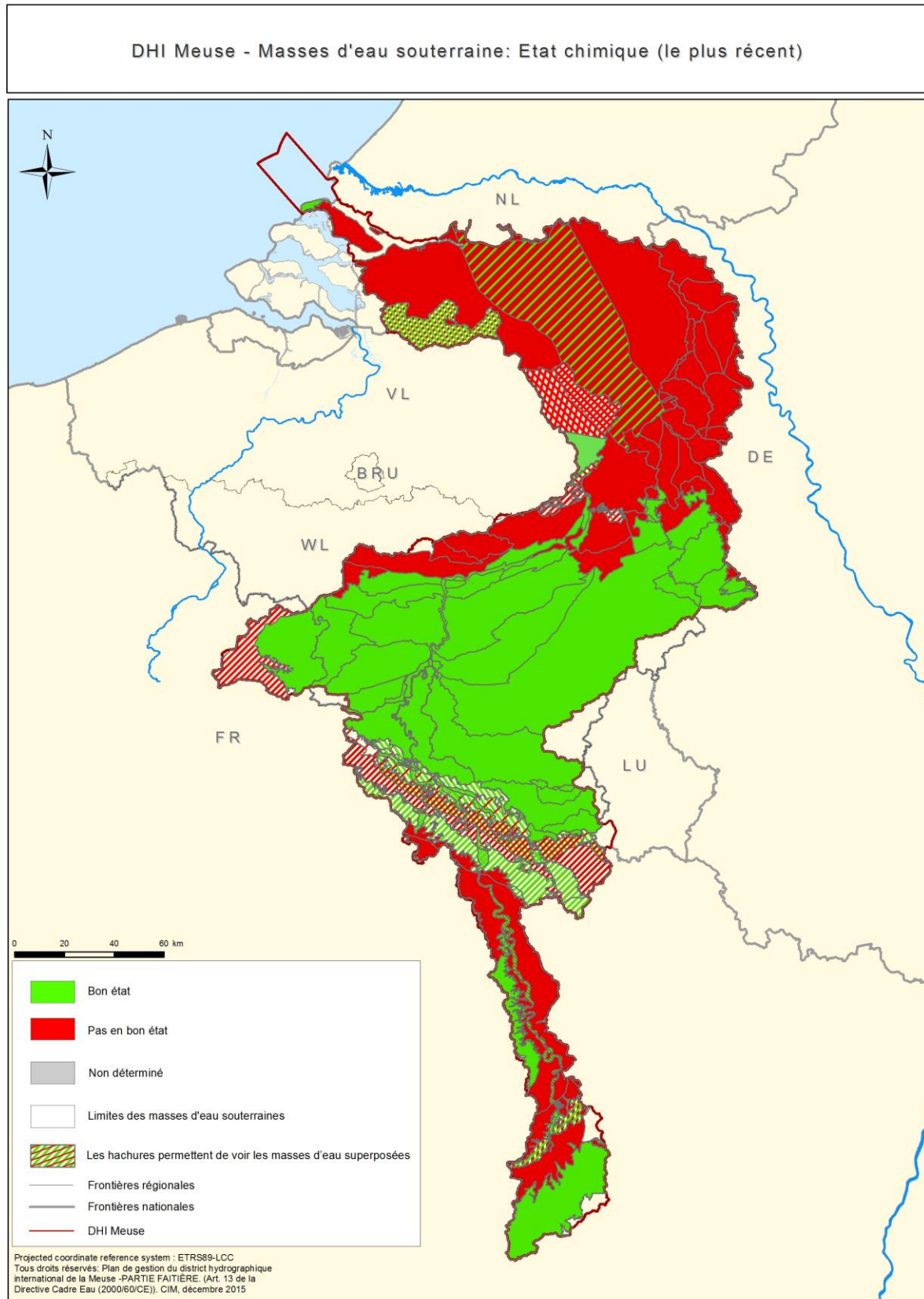
Masses d'eau de surface situées aux frontières : État chimique (le plus récent)
substances ubiquistes exclues

pas de masse d'eau identifiée

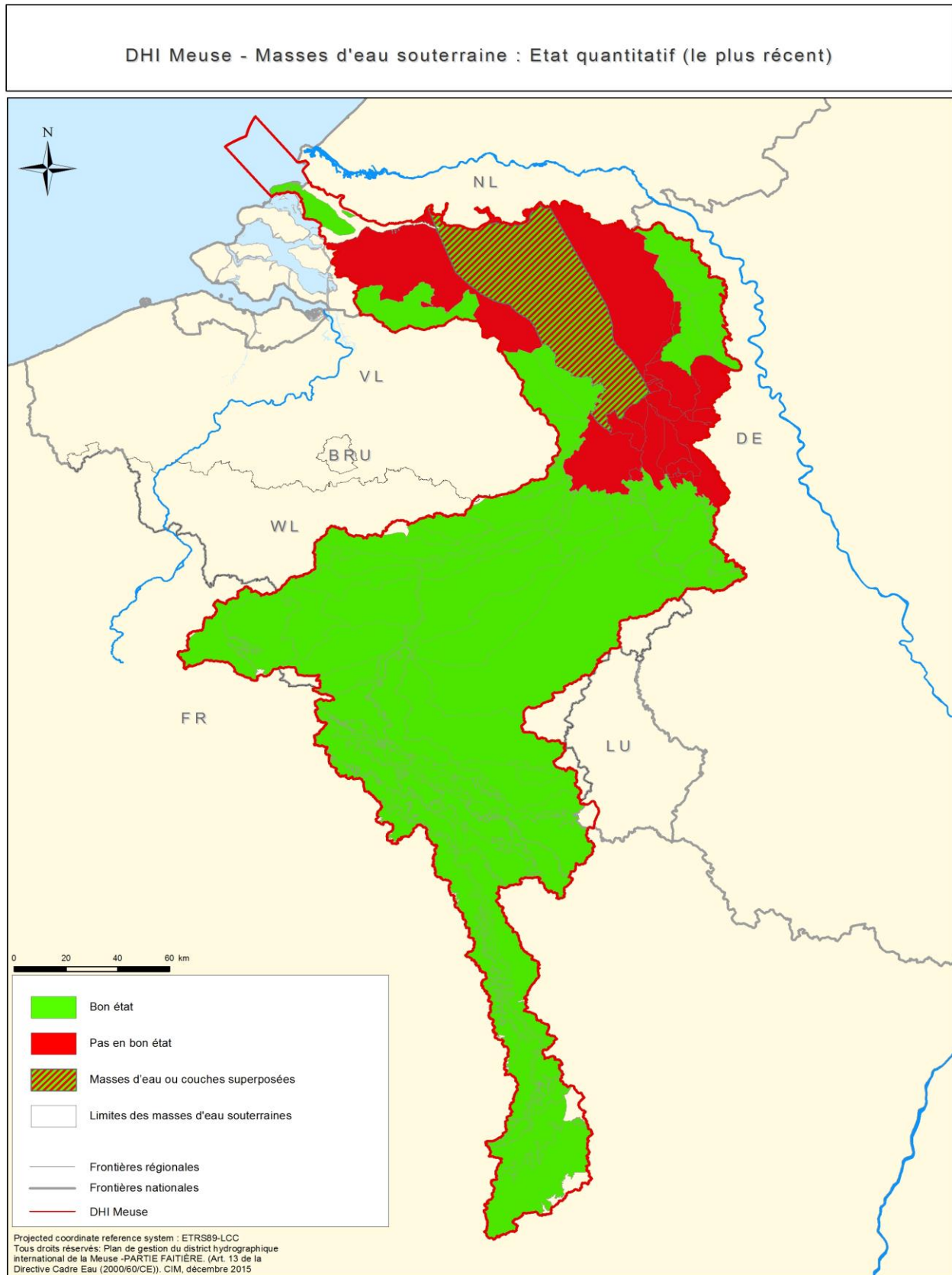
O = non déterminé

Bon	Bon pour une liste limitée de paramètres	Mauvais
-----	--	---------

Annexe 10 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine : Etat chimique (le plus récent)



Annexe 11 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine : Etat quantitatif (le plus récent)



Annexe 12. DHI Meuse – Masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers : Etat actuel (le plus récent)

Masses d'eau souterraine appartenant à des aquifères transfrontaliers : état actuel (le plus récent) chimique et quantitatif																			
DE				NL				VL				WL				FR			
Code Masse d'eau	État chimique	État quantitatif	Parties concernées	Code Masse d'eau	État chimique	État quantitatif	Parties concernées	Code Masse d'eau	État chimique	État quantitatif	Parties concernées	Code Masse d'eau	État chimique	État quantitatif	Parties concernées	Code Masse d'eau	État chimique	État quantitatif	Parties concernées
282_12			DE, WL									?			?				
28_07			DE, WL									?			?				
282_13			DE, WL																
282_16			DE, WL									RWM 102			DE, WL				
282_11			DE, WL																
28_06			DE, WL									RWM 141			DE, WL				
28_02			DE, NL																
28_03			DE, NL																
282_01			DE, NL																
282_02			DE, NL																
282_04			DE, NL																
282_05			DE, NL																
282_06			DE, NL																
282_07			DE, NL																
282_08			DE, NL				DE, NL												
284_01			DE, NL																
286_01			DE, NL																
286_02			DE, NL	NLGW 0006															
286_03			DE, NL																
286_04			DE, NL																
286_05			DE, NL																
286_06			DE, NL																
286_07			DE, NL																
286_08			DE, NL																
												CKS_0220_GWL_1			NL, VL				
												CKS_0200_GWL_2			NL, VL				
												MS_0100_GWL_1			NL, VL				
												MS_0200_GWL_1							
												MS_0200_GWL_2							
												BLKS_0400_GWL_1m			NL, VL				
												BLKS_0400_GWL_2m			NL, VL				
												BLKS_1100_GWL_2m			NL, VL				
282_03			DE, NL																
28_04			DE, NL																
282_09			DE, NL, WL	NLGW 0019															
282_10			?																
28_05			DE, NL, WL									RWM 151			DE, NL, WL				
												BLKS_1100_GWL_1m			NL, VL, WL				
												RWM 040			NL, VL, WL				
												BLKS_0160_GWL_1m			NL, VL, WL				
				NLGW 0018								RWM 072			NL, VL, WL				
												MS_0200_GWL_2			NL, VL				
												RWM 023			WL, FR				
												RWM 103			WL, FR	FRB1G019			WL, FR
												RWM 092			WL, FR	FRB1G018			WL, FR
												RWM 093			WL, FR	FRB1G009			WL, FR
												RWM 094			WL, FR	FRB1G020			WL, FR
												RWM 071			WL, FR	FRB1G015			WL, FR
												RWM 022			WL, FR	FRB2G016			WL, FR

Annexe 13 : DHI Meuse – Masses d'eau de surface : Etat actuel et objectifs 2021

Nombre des masses d'eau qui respectent les critères de bon état, en 2013, et en projection 2021. Identification selon l'état chimique d'une part, et l'état / potentiel écologique selon ses différentes composantes d'autre part.

		FR	WL	LU	VL	NL	DE	DHI Meuse	
		Masses d'eau	Masses d'eau	Masses d'eau	Masses d'eau	Masses d'eau	Masses d'eau	Masses d'eau	
Nombre de masses d'eau		Nombre	156	257	3	18	157	226	817
Nombre de masses d'eau en Bon état: Situation actuelle		Nombre							
Etat chimique	Substances prioritaires y compris les substances Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques ubiquistes	Nombre	22 (65*)	0	0	3	76	0	101 (12%)
	Substances prioritaires hormis les substances Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques ubiquistes	Nombre	82 (68*)	214	3	14	83	184	580 (71%)
Etat / potentiel écologique		Nombre	56	130	0	0	0	29	215 (26%)
	Paramètres chimiques et physico-chimiques soutenant les composantes biologique – Paramètres généraux	Nombre	92	165	1	0	34	121	413 (50%)
	Paramètres chimiques et physico-chimiques soutenant les composantes biologique – Polluants spécifiques	Nombre	121	179	2	6	11	112	431 (53%)
	Composantes biologiques	Nombre	59 (19*)	130	0	0	4	27	220 (27%)
Nombre de masses d'eau en Bon état: Projection 2021		Nombre	-	-	-	-	-	-	-
Etat chimique	Substances prioritaires incluant les substances Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques ubiquistes	Nombre	71	0	-	3	93	0	167 (20%)
	Substances prioritaires hormis les substances Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques ubiquistes	Nombre	144	5	-	-	96	215	460 (56%)
Etat / potentiel écologique		Nombre	83	178	2	4	1	132	400 (49%)

* Non déterminé.

Annexe 14 : DHI Meuse – Masses d'eau souterraine: Etat 2007, état actuel et objectifs 2021

Nr.	Pays ou Région	Code de masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère transfrontalier (O/N)	État 2007		État actuel		Objectifs 2021	
					Chimique	Quantitatif	Chimique	Quantitatif	Chimique	Quantitatif
1	VL	BLKS_0160_GWL_1m	Quartaire Maas- en Rijnafzettingen	O						
2	VL	BLKS_0400_GWL_1m	Oligocéen aquifersysteem (freatisch)	O						
3	VL	BLKS_0400_GWL_2m	Oligocéen aquifersysteem (gespannen)	O						
4	VL	BLKS_1100_GWL_1m	Krijt aquifersysteem (freatisch)	O						
5	VL	BLKS_1100_GWL_2m	Krijt aquifersysteem (gespannen)	O						
6	VL	CKS_0200_GWL_2	Noordelijk zanden van de Kempen	O						
7	VL	CKS_0220_GWL_1	Complex van de Kempen	O						
8	VL	MS_0100_gwl_1	Quartaire Aquifersystemen	O						
9	VL	MS_0200_gwl_1	Kempens Aquifersysteem	O						
10	VL	MS_0200_gwl_2	Kempens Aquifersysteem in de centrale slenk	O						
11	FR	FRB1G007	Plateau lorrain versant Meuse	N						
12	FR	FRB1G009	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaises	O						
13	FR	FRB1G011	Calcaires du Dogger du plareau de Haye	N						
14	FR	FRB1G013	Calcaires de l'Oxfordien	N						
15	FR	FRB1G015	Alluvions de la Meuse , de la Chiers et de la Bar	O						
16	FR	FRB1G018	Grès du Lias inférieur d'Hettange Luxembourg	O						
17	FR	FRB1G019	Socle ardennais	O						
18	FR	FRB1G020	Argiles du Lias des Ardennes	O						
19	FR	FRB1G021	Argiles du Callovo Oxfordien du Bassigny	N						
20	FR	FRB1G023	Argiles du Callovo Oxfordien des Ardennes	N						
21	FR	FRB1G025	Argiles du Kimmeridgien	N						
22	FR	FRB2G016	Artois Picardie , calcaires de l'Avesnois	O						
23	FR	FRB2G017	Artois Picardie , bordure du Hainaut	N						
24	DE	28_02	Terrassenebene der Maas	J						
25	DE	28_03	Terrassenebene der Maas	J						
26	DE	28_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
27	DE	28_05	Südlimburgische Kreidetafel	J						
28	DE	28_06	Aachen-Stolberger Kohlenkalkzüge	J						
29	DE	28_07	Linksrheinisches Schiefergebirge	J						

Nr.	Pays ou Région	Code de masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère transfrontalier (O/N)	État 2007		État actuel		Objectifs 2021	
					Chimique	Quantitatif	Chimique	Quantitatif	Chimique	Quantitatif
30	DE	282_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
31	DE	282_02	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
32	DE	282_03	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
33	DE	282_04	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
34	DE	282_05	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
35	DE	282_06	Tagebau Inden	J						
36	DE	282_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
37	DE	282_08	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
38	DE	282_09	Südlimburgische Kreidetafel	J						
39	DE	282_10	Linksrheinisches Schiefergebirge	J						
40	DE	282_11	Aachen-Stolberger Kalkzüge	J						
41	DE	282_12	Linksrheinisches Schiefergebirge	J						
42	DE	282_13	Linksrheinisches Schiefergebirge	J						
43	DE	282_14	Mechernicher Trias-Senke	N						
44	DE	282_15	Sötenicher Mulde	N						
45	DE	282_16	Linksrheinisches Schiefergebirge	J						
46	DE	282_17	Blankenheimer Kalkmulde	N						
47	DE	284_01	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
48	DE	286_01	Terrassenebene des Rheins	J						
49	DE	286_02	Terrassenebene des Rheins	J						
50	DE	286_03	Terrassenebene des Rheins	J						
51	DE	286_04	Terrassenebene des Rheins	J						
52	DE	286_05	Terrassenebene des Rheins	J						
53	DE	286_06	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
54	DE	286_07	Hauptterrassen des Rheinlandes	J						
55	DE	286_08	Tagebau Garzweiler	J						
56	NL	NLGW0006	Zand Maas	O						
57	NL	NLGW0013	Zout Maas	N						
58	NL	NLGW0017	Duin Maas	N						
59	NL	NLGW0018	Maas Slenk diep	O						

Nr.	Pays ou Région	Code de masse d'eau souterraine	Nom	Aquifère transfrontalier (O/N)	État 2007		État actuel		Objectifs 2021	
					Chimique	Quantitatif	Chimique	Quantitatif	Chimique	Quantitatif
60	NL	NLGW0019	Krijt Maas	0						
61	WL	RWM011	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	N						
62	WL	RWM012	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	N						
63	WL	RWM021	Calcaires et grès du Condroz	N						
64	WL	RWM022	Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	0						
65	WL	RWM023	Calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne	0						
66	WL	RWM040	Crétacé du Bassin du Geer	0						
67	WL	RWM041	Sables et craies du bassin de la Méhaigne	N						
68	WL	RWM052	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	N						
69	WL	RWM071	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	0						
70	WL	RWM072	Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	0						
71	WL	RWM073	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	N						
72	WL	RWM091	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	N						
73	WL	RWM092	Lias inférieur (Sinémurien) - district de la Meuse	0						
74	WL	RWM093	Lias supérieur (Domérien)	0						
75	WL	RWM094	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	0						
76	WL	RWM100	Grès et schistes du massif ardennais :Lesse,Outhe,Amblève et Vesdre	N						
77	WL	RWM102	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	0						
78	WL	RWM103	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Viroin	0						
79	WL	RWM141	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	0						
80	WL	RWM142	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	N						
81	WL	RWM151	Crétacé du Pays de Herve	0						

Annexe 15 : DHI Meuse – Motifs de dérogations aux objectifs environnementaux : Synthèse

Les dérogations peuvent être appliquées soit en reportant le délai d'atteinte du bon état au-delà de 2015, soit en fixant un objectif moins strict. Le total des masses d'eau concernées dans les 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 a été invoqué au titre de plusieurs motifs.

Eaux de surface : bon état écologique / potentiel écologique en 2021							
	FR	WL	DE	LU	VL	NL	DHI Meuse total
Nombre de masses d'eau atteignant le bon état écologique / le bon potentiel écologique en 2021	83	178	132	2	4	1	400 (49%)
Nombre total de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai	99	79	196	3	14	156	547 (66%)
a Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison de faisabilité technique	92	26	57	3	5	103	286
b Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai en raison des conditions naturelles	18	46	133	0	9	71	277
c Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison de coûts disproportionnés	58	19	6	0	14	146	243
Nombre de masses d'eau soumises à un objectif moins strict	2	0	1	0	0	0	3

Eaux souterraines : bon état en 2021							
	FR	WL	DE	LU ¹	VL	NL	DHI Meuse total
Nombre de masses d'eau souterraine atteignant l'objectif environnemental en 2021*	9	15	10	-	4	3	41 (51%)
Nombre total de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai	5	6	18	-	6	2	37 (45%)
a Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison de faisabilité technique**	0	0	2		0	2	4
b Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai en raison des conditions naturelles***	5	5	2		6	0	18
c Nombre de masses d'eau faisant l'objet d'un report de délai pour raison de coûts disproportionnés****	0	5	18		0	1	24
Nombre de masses d'eau soumises à un objectif moins strict*****	0	1	12		0	0	13

* Nombre de masses d'eau souterraine dont l'état chimique tout comme l'état quantitatif seront bons en 2021;

** Nombre de masses d'eau souterraine faisant l'objet d'un report de délai pour raison d'infaisabilité technique soit pour l'état quantitatif soit pour l'état chimique;

*** idem **, mais en raison des "conditions naturelles" et pas "pour raison d'infaisabilité technique";

**** idem **, mais "pour raison de coûts disproportionnés" et pas "pour raison d'infaisabilité technique" ;

***** Nombre de masses d'eau souterraine soumises à des objectifs moins stricts en 2021 soit pour l'état quantitatif soit pour l'état chimique.

¹ La masse d'eau souterraine du Luxembourg est rattachée au et gérée dans le DHI Rhin.

**Annexe 16 : DHI Meuse – Synthèse des programmes de mesures,
2^{ème} cycle de la DCE**

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	Restauration et renaturation des milieux. Amélioration de la continuité écologique et de la franchissabilité des ouvrages.	FR	<i>Restauration des cours d'eau Renaturation des cours d'eau Amélioration de la continuité écologique des cours d'eau Maîtrise foncière de zones humides Restauration de zones humides Entretien écologique</i>
		WL	<i>Restauration de la continuité latérale et longitudinale des cours d'eau Restauration et gestion de la ripisylve de cours d'eau Atteinte des objectifs dans les zones Natura 2000 Établir le lien entre Écosystèmes Terrestres Dépendants (E.T.D.) et les eaux souterraines Contribution des zones humides à la régulation des pollutions diffuses Maintien des débits écologiques minima en cours d'eau Exploitation de l'énergie hydroélectrique respectueuse des écosystèmes aquatiques</i>
		LU	<i>Réduction des pressions hydrauliques et hydrologiques. Participation des acteurs</i>
		DE	<i>Réduction des pressions hydrauliques et hydrologique, Mesures écologiques de recalibrage des cours d'eau (par ex. enlèvement de constructions sur les rives, rattachement des bras morts, immersion de bois mort, etc.), Entretien écologique des cours d'eau. Amélioration de la franchissabilité des cours d'eau</i>
		VL	<i>Programmes de lutte contre les plantes aquatiques et riveraines invasives ; élimination des obstacles à la migration des poissons, gestion intégrée des berges ; restauration structurelle ;</i>
		NL	<i>Reméandrement, aménagement de chenaux latéraux, construction d'échelles à poissons, adaptation du niveau de l'eau, liaison aux zones humides, aménagement de zones spéciales dédiées à la flore, la faune et les poissons. Procéder à une gestion active de la végétation. Le programme "Maaswerken" génère de nouveaux espaces naturels (Meuse mitoyenne 1100 hectares, Meuse sablonneuse (Zandmaas) 700 hectares)</i>
2 – Eaux de surface 2.1 – Rejets de nutriments provenant de sources ponctuelles et diffuses	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	<i>Etudes globale et schéma directeur d'assainissement Amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales Infiltration des eaux pluviales Collecte des eaux pluviales Création / amélioration de stations d'épuration Création / réhabilitation de réseau de collecte ou de transfert Création / réhabilitation d'assainissement non collectif Réduction des pollutions des industries et de l'artisanat Adapter la collecte et le traitement des rejets industriels Technologies propres Révision des valeurs limites d'émission Action de réduction ou suppression de pollution classique Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive « Nitrates » Planter un couvert végétal de cultures intermédiaires Planter des bandes enherbées Enherber les surfaces sous cultures pérennes</i>
		WL	<i>Poursuite de la réalisation d'ouvrages d'assainissement collectif Amélioration de la collecte des eaux usées et amélioration du raccordement à l'égout</i>

			<p>Mise en conformité d'habitations en zone d'assainissement autonome</p> <p>Mise en place d'un service de suivi et d'amélioration de l'assainissement autonome</p> <p>Révision des permis d'environnement en fonction des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau</p> <p>Inspection des industries non-IPPC</p> <p>Amélioration de la connaissance des rejets industriels</p> <p>Amélioration des outils informatiques liés au suivi des rejets industriels</p> <p>Sensibilisation des industriels</p> <p>Suivi de l'interdiction d'accès du bétail aux cours d'eau</p> <p>Développement d'une approche participative pilote du milieu agricole dans l'atteinte du bon état des masses d'eau</p> <p>Mise en place de "contrats captages" participatifs</p> <p>Mise en œuvre et évaluation des mesures du PGDA (plan de gestion durable de l'azote en agriculture)</p> <p>Renforcement des contrôles de la mise en œuvre du PGDA</p> <p>Support pour améliorer les échanges de matières organiques entre agriculteurs</p> <p>Lutte contre l'érosion des sols en zone agricole et contre les apports de sédiments dans les cours d'eau</p> <p>Installation de bandes enherbées le long de cours d'eau dans le cadre de MAE reprises au Programme wallon de Développement rural (PWDR)</p> <p>Développement de surface d'intérêt écologique</p> <p>Réduction des rejets en azote d'origine agricole par l'amélioration des rations des bovins</p> <p>Soutien à l'agriculture biologique</p>
		LU	<p>Amélioration de la gestion des eaux pluviales.</p> <p>Réduction (réglementation et sensibilisation) des rejets à la source</p>
		DE	<p>Amélioration de la gestion des eaux pluviales.</p> <p>Optimisation des stations d'épuration, perception de taxes sur les eaux usées,</p> <p>Réduction des apports diffus, aménagement de bandes riveraines, programme de concertation pour les agriculteurs.</p>
		VL	<p>Poursuite de l'extension de l'épuration collective et individuelle, poursuite de l'optimisation de l'infrastructure d'assainissement et augmentation du rendement des stations d'épuration.</p> <p>Mesures agro-environnementales pour réduire les émissions de nutriments, investissements non productifs dans des infrastructures d'eau à petite échelle, utilisation de fertilisants phosphorés et azotés efficaces, limiter la production de lisier en augmentant l'efficacité des fourrages, information et encadrement de l'agriculteur en vue d'une fertilisation durable dans le cadre du Plan d'action lisier 5 (MAP5).</p>
		NL	<p>Le plafonnement de la production de phosphate est garanti par le maintien des droits des animaux pour les porcins et la volaille, par l'introduction du traitement obligatoire du lisier et d'un système de croissance responsable de l'élevage laitier.</p> <p>Poursuivre l'amélioration de l'efficacité d'épuration des stations d'épuration.</p> <p>Réduire la pollution des eaux de surface due aux agriculteurs : introduire des règles imposant une utilisation des engrais (artificiels) et des produits phytosanitaires permettant qu'un minimum de produit se retrouve dans les eaux de surface.</p> <p>Lancement du programme Delta de gestion de l'eau dans l'agriculture (Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer)</p>
<p>2 – Eaux de surface</p> <p>2.2 – Rejets de polluants provenant de sources ponctuelles et diffuses</p>	<p>Optimisation de la collecte et de l'épuration des eaux usées ménagères.</p> <p>Maîtrise des pollutions d'origine industrielles et artisanales.</p>	FR	<p>Maîtrise des pollutions d'origine industrielles et artisanales par les micropolluants</p> <p>Réduction des pollutions des industries et de l'artisanat</p> <p>Adapter la collecte et le traitement des rejets industriels</p> <p>Technologies propres</p> <p>Révision des valeurs limites d'émission</p> <p>Action de réduction ou suppression de pollution classique</p> <p>Limiter les apports de pesticides agricoles et / ou utiliser des pratiques alternatives</p>

			<p>Parcelle agricole en agriculture biologique Augmenter ou maintenir les surfaces en herbe Limiter les apports diffus ou ponctuels de pesticides non agricoles et / ou utiliser des pratiques alternatives</p>
		WL	<p>Révision des permis d'environnement en fonction des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau Inspection des industries non-I PPC Amélioration de la connaissance des rejets industriels Amélioration des outils informatiques liés au suivi des rejets industriels Sensibilisation des industriels Réduction des émissions des substances dites NQE par l'ajout des paramètres NQE dans les permis d'environnement</p>
		LU	-
		DE	<p>Amélioration de l'évacuation des eaux pluviales, optimisation des stations d'épuration (le cas échéant: ajout d'une 4e étape d'épuration pour éliminer les micropolluants (médicaments, etc.), prélèvement d'une taxe sur les eaux usées. Maîtrise des pollutions d'origine industrielles.</p>
		VL	<p>Permis, révision des conditions sectorielles pour les rejets, exécution du programme de réduction des substances dangereuses ; travaux de lutte antiérosive, assainissement durable des sédiments pollués.'</p>
		NL	<p>Sources ponctuelles: la nature et la quantité des déchets à déverser dans les eaux de surfaces sont régulées par le biais d'un régime d'autorisations. Une approche axée sur l'ensemble de la chaîne est mise au point pour s'attaquer aux médicaments et autres micropolluants. Elimination progressive des microplastiques dans les cosmétiques aux Pays-Bas et épuration spécifique des eaux usées provenant des établissements de soins. Les producteurs d'eau potable et les waterings étudient les possibilités d'éliminer les médicaments de la chaîne aqueuse pour compléter l'étude des effets et l'approche des sources. Poursuivre l'élimination des boues de dragage eutrophiées/polluées. S'attaquer aux exutoires des réseaux d'égouttage unitaires et autres rejets non épurés Poursuite de la déconnexion des surfaces imperméabilisées de l'égouttage. Mise au point du parcours de communication.</p>
3 – Eaux souterraines 3.1 – Qualité	Réduction des pollutions diffuses (nitrates, pesticides).	FR	<p>Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive « Nitrates » Planter un couvert végétal de cultures intermédiaires Planter des bandes enherbées Enherber les surfaces sous cultures pérennes Limiter les apports de pesticides agricoles et / ou utiliser des pratiques alternatives Parcelle agricole en agriculture biologique Augmenter ou maintenir les surfaces en herbe Limiter les apports diffus ou ponctuels de pesticides non agricoles et / ou utiliser des pratiques alternatives</p>
		WL	<p>Développement d'une approche participative pilote du milieu agricole dans l'atteinte du bon état des masses d'eau Mise en place de "contrats captages" participatifs Mise en œuvre et évaluation des mesures du PGDA (plan de gestion durable de l'azote en agriculture) Renforcement des contrôles de la mise en œuvre du PGDA Support pour améliorer les échanges de matières organiques entre agriculteurs Réduction des rejets en azote d'origine agricole par l'amélioration des rations des bovins Soutien à l'agriculture biologique Mise en œuvre du programme wallon de réduction des pesticides Pesticides – Système d'alertes</p>
		LU	-
		DE	Réduction de la pollution issue des sources diffuses, promotion des

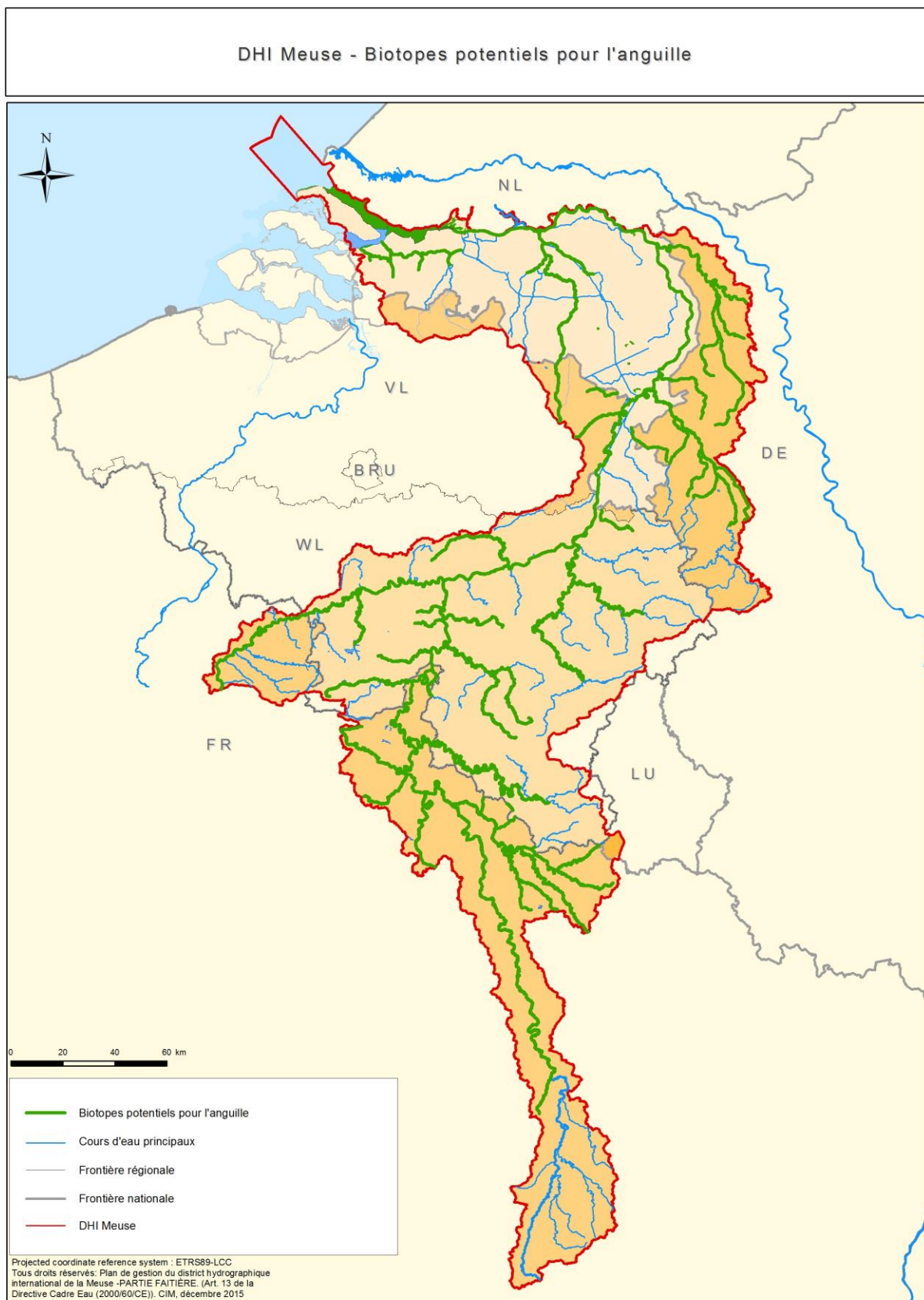
			<p>cultures dérobées. Renforcement des conseils à l'agriculture</p>
		VL	<p>Nutriments : cf. mesures pour les eaux de surface. Pesticides : lutte contre une infiltration excessive des pesticides dans le sol et les eaux souterraines par la désignation de zones vulnérables, extension de l'interdiction d'utiliser des pesticides persistants.</p>
		NL	<p>Sources ponctuelles: toutes les mesures nécessaires au titre de la DCE et de la Directive Eaux souterraines sont prises en vertu de la politique en vigueur en se basant sur la Loi sur la protection du sol afin d'éliminer effectivement les polluants des sols pollués et de s'attaquer aux panaches de pollution existants. Recherche et mesures de protection des ressources en eaux souterraines Approche des nutriments, produits phytosanitaires et substances émergentes. Mise au point du parcours de communication.</p>
3 – Eaux souterraines 3.2 – Quantité	-	FR	Mettre en place des dispositifs d'économie d'eau auprès des particuliers et des collectivités
		WL	Amélioration des connaissances relatives aux impacts du changement climatique sur la gestion de l'eau Finalisation et mise en œuvre du Schéma Régional d'Exploitation des Ressources en Eau
		LU	-
		DE	Mesures locales de protection, substitution et compensation, prélèvement d'une redevance pour les prises d'eau.
		VL	Mettre la politique menée en matière de permis et de redevances en adéquation avec la capacité contributive du système conformément aux programmes de restauration.
		NL	Afin de décourager les captages d'eau souterraine et de stimuler l'utilisation parcimonieuse des ressources qui sont limitées, des conditions ont été imposées pour les captages et l'Etat a introduit une redevance eaux souterraines. La redevance est payée par les entreprises qui prélèvent de l'eau souterraine, telles que les sociétés de distribution d'eau, les exploitations agricoles, les entreprises procédant à l'épuisement par puits filtrants et les entreprises de production qui utilisent l'eau souterraine par exemple comme eau de refroidissement ou eau de procès. L'ordre de priorité pour l'accès à l'eau peut être déclaré d'application pour les eaux souterraines (cf. explication de l'ordre de priorité sous 4.1) GGOR (Gewest grondwater- en oppervlaktewaterregime – régime souhaité pour les eaux souterraines et de surface) approche du dessèchement des zones naturelles humides Lancement du programme Delta de gestion de l'eau dans l'agriculture
4 – Quantité 4.1 – Déficit et gestion durable	Mesures de gestion économe de la ressource en eau.	FR	Valorisation des eaux pluviales
		WL	Amélioration des connaissances relatives aux impacts du changement climatique sur la gestion de l'eau Mise en place d'une stratégie globale à long terme de communication et de sensibilisation de tous les acteurs de l'eau Finalisation et mise en œuvre du Schéma Régional d'Exploitation des Ressources en Eau
		LU	-
		DE	Augmenter les capacités de rétention naturelle. Perception d'une redevance sur les prises d'eau.
		VL	Mettre au point des stratégies en matière d'étiage, sensibilisation des secteurs à l'utilisation durable de l'eau ou à l'utilisation de sources d'eau alternatives, protection ou sauvegarde des zones de conservation des eaux.
		NL	Procéder à un examen plus approfondi de la fixation des prix de l'approvisionnement en eau potable afin de stimuler l'utilisation durable de l'eau. En ancrant l'ordre de priorité pour l'accès à l'eau "rétention – stockage – évacuation" dans la politique nationale de l'eau, les gestionnaires de

			<p><i>l'eau s'orientent explicitement, pour l'instauration et la gestion du système hydrologique, vers une rétention et utilisation maximales de l'eau présente à l'échelle locale</i></p> <p><i>Dans la chaîne eau potable, égouttage et épuration des eaux usées, la coopération sera renforcée pour poursuivre l'amélioration du rapport coût-efficacité.</i></p> <p><i>Stimuler les habitants à déconnecter l'évacuation des eaux de pluie du système d'égouttage afin de permettre ainsi de renforcer l'efficacité de l'épuration des eaux usées.</i></p> <p><i>Organiser une campagne d'information pour augmenter la sensibilité pour l'eau et la valeur esthétique de l'eau.</i></p> <p><i>Dans le cadre du programme Delta Eaux douces, un programme exécutif a été élaboré pour les années 2015 à 2028 prévoyant des mesures dans le système hydrologique majeur et le système hydrologique régional ainsi que des mesures pour quelques fonctions d'usage. Cette approche a pour but de protéger les réservoirs d'eau douce, de lutter contre la salinisation, de retenir et d'économiser l'eau en cas de ressources insuffisantes en eau. Un programme de recherche est également prévu. Un agenda avec des mesures prometteuses a en outre été fixé pour le moyen et long terme. En cas de pénurie d'eau ou de menace de pénurie d'eau, l'ordre de priorité pour l'accès à l'eau est déterminant pour la répartition de l'eau de surface disponible. C'est sur base de cet ordre de priorité et en fonction des quantités d'eau disponibles que le prélèvement d'eau est réduit ou même complètement arrêté pour certains secteurs.</i></p> <p><i>Analyse des effets du changement climatique</i></p> <p><i>Mise en œuvre du programme Delta Hauts fonds sablonneux en vue de l'approvisionnement en eau douce.</i></p> <p><i>Lancement du programme Delta de gestion de l'eau dans l'agriculture.</i></p>
<p>4 – Quantité 4.2 – Inondations</p>	<p>Exploiter le potentiel de synergies et d'avantages mutuels des DCE et DRI</p>	<p>FR</p> <p>WL</p> <p>LU</p> <p>DE</p> <p>VL</p> <p>NL</p>	<p><i>Acquisition de zones humides.</i></p> <p><i>Aménagement d'écrêteurs de crues.</i></p> <p><i>Réglementation de l'urbanisation</i></p> <p><i>Mise en œuvre des PGRI (plans de gestion des risques d'inondations)</i></p> <p><i>-</i></p> <p><i>Améliorer les capacités de rétention des eaux de pluie.</i></p> <p><i>Mise en œuvre des objectifs du plan de gestion des risques d'inondation.</i></p> <p><i>Appliquer la vision d'une sécurité de l'eau à plusieurs niveaux (protection, prévention préparation): stratégie en trois phases : retenir/stocker/évacuer.</i></p> <p><i>En retenant et en utilisant au maximum l'eau présente à l'échelle locale (par le biais de la triade rétention – stockage – évacuation) les pics de débit sont ralentis et les inondations dans les régions situées en aval sont atténuées ou évitées.</i></p> <p><i>Le programme "Maaswerken" prévoit des investissements dans le renforcement des digues, l'approfondissement et l'élargissement du lit des rivières/fleuves, l'aménagement de chenaux d'inondation et l'abaissement des laisses.</i></p> <p><i>Mise en œuvre du programme Delta : renforcer la sécurité de l'eau par le biais du système de sécurité multiniveau.</i></p>

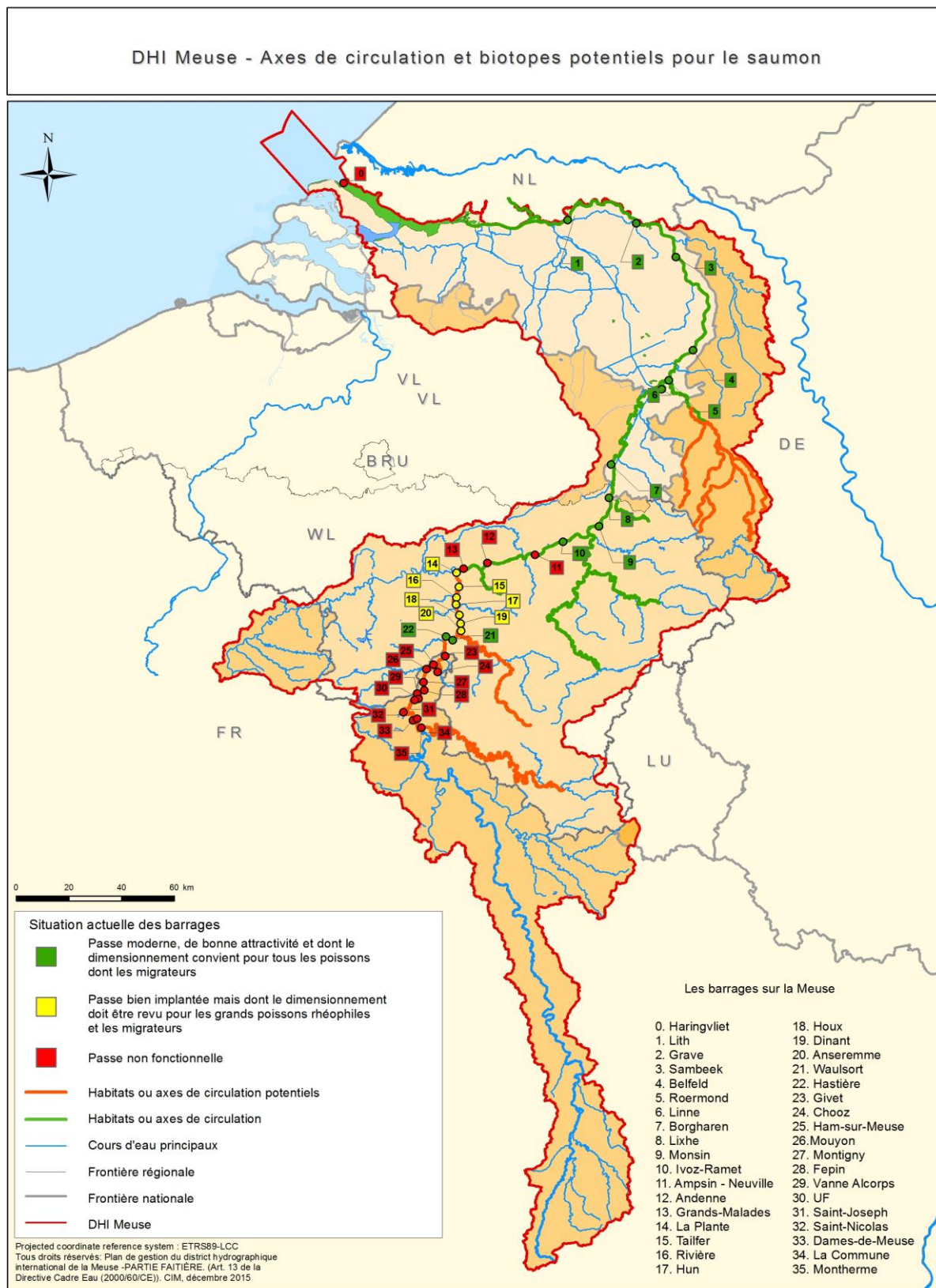
Annexe 17 : DHI Meuse – Objectifs et mesures pour l'amélioration de la libre circulation des poissons

Espace de vie	Objectifs	Problèmes	Mesures
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'
	Libre migration jusqu'à Rur, Ourthe-Ambève	Obstacles vers l'amont	Echelles à poissons
	Libre migration jusqu'à Lesse, Semois	Obstacles vers l'amont	Echelles à poissons
	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 18 : DHI Meuse – Biotopes potentiels pour l'anguille



Annexe 19 : DHI Meuse – Axes de circulation et biotopes potentiels pour le saumon



Annexe 20 : DHI Meuse – Substances importantes en relation avec la production de l'eau potable

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Metformine | 8. Glyphosate |
| 2. AMPA (acide aminométhylphosphonique) | 9. Métoprolol |
| 3. EDTA (acide éthylènediamine tétraacétique) | 10. DIPE (éther di-isopropylique) |
| 4. lomeprol | 11. Iopamidol |
| 5. Methenamine (urotropine) | 12. Sotalol |
| 6. Tris(1-chloro-2-propyl)phosphate | 13. DMS |
| 7. Acide amidotrizoate | 14. Fluorure |