

2016 - 2021

Mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau
(2000/60/CE)

Partie wallonne du District Hydrographique
International de l'Escaut

Deuxièmes Plans de gestion des Districts
Hydrographiques



Wallonie



Avril 2016

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES.....	3
AVANT-PROPOS.....	7
Documents d’accompagnement.....	8
1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DES CARACTÉRISTIQUES DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE	9
1.1 Eaux de surface.....	9
1.1.1 Limites et caractéristiques des masses d’eau de surface	9
1.1.2 Caractérisation des types de masses d’eau de surface à l’intérieur de la partie wallonne du district hydrographique	9
1.2 Eaux souterraines	10
1.2.1 Limites et caractéristiques des masses d’eau souterraine	10
2 RÉSUMÉ DES PRESSIONS ET INCIDENCES IMPORTANTES DE L’ACTIVITÉ HUMAINE SUR L’ÉTAT DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES	15
2.1 Occupation du sol	15
2.2 Population	15
2.3 Assainissement des eaux usées urbaines	16
2.4 Activités industrielles	17
2.4.1 Pressions ponctuelles sur les eaux de surface : données issues de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et /ou de refroidissement	17
2.4.2 Pressions ponctuelles sur les eaux souterraines : données issues de la base de données des permis d’environnement	19
2.5 Agriculture.....	21
2.5.1 Caractérisation des activités agricoles	21
2.5.2 Flux d’azote d’origine agricole	24
2.5.3 Flux de phosphore d’origine agricole	26
2.6 Prélèvements en eau	27
2.7 Activités tertiaires	31
2.7.1 Navigation marchande	31
2.7.2 Tourisme.....	32
2.8 Calcul des efforts à fournir par masse d’eau de surface et estimation de la part de divers secteurs dans les pressions	33
2.9 Impacts des changements climatiques sur la gestion de l’eau	35

3	IDENTIFICATION ET REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE DES ZONES PROTÉGÉES	36
3.1	Zones désignées pour la protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine	36
	Liste des zones protégées	36
3.2	Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones de baignade	37
	Liste des zones protégées	37
3.3	Zones sensibles du point de vue des nutriments.....	38
3.3.1	Zones sensibles	38
3.3.2	Zones vulnérables	38
3.4	Zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces	38
3.4.1	Sites NATURA 2000.....	38
3.4.2	Zones humides d'intérêt international dites « RAMSAR »	39
4	RÉSEAUX DE SURVEILLANCE.....	40
4.1	Eaux de surface.....	40
4.1.1	Les sites de contrôle	40
4.1.2	Cartographie des sites de contrôle.....	41
4.2	Eaux souterraines	41
4.2.1	Les sites de contrôle	41
4.2.2	Cartographie des sites de contrôle	42
4.3	Zones protégées	43
4.3.1	Zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine	43
4.3.2	Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones de baignade	43
4.3.3	Zones sensibles du point de vue des nutriments	43
4.3.4	Zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces.....	43
5	ÉTATS ET OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DES MASSES D'EAU.....	44
5.1	Masses d'eau de surface.....	44
5.1.1	État des masses d'eau de surface en 2013	44
5.1.2	Liste des objectifs environnementaux.....	47
5.1.3	Dérogations	50
5.2	Masses d'eau souterraine.....	51
5.2.1	État des masses d'eau souterraine en 2013	51
5.2.2	Évolution de la qualité des eaux souterraines.....	55
5.2.3	Objectifs environnementaux	56
5.2.4	Dérogations	58
5.3	Zones protégées	59
6	RÉSUMÉ DE L'ANALYSE ÉCONOMIQUE DE L'UTILISATION DE L'EAU	60
6.1	La récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau	60
6.1.1	La récupération des coûts du service public de production/distribution d'eau potable	60
6.1.2	La récupération des coûts du service d'assainissement collectif	62

6.2	L'analyse économique du programme de mesures	66
7	PROJET DE PROGRAMME DE MESURES	70
7.1	Synthèse des coûts	70
7.2	L'analyse du programme de mesures par thématique	70
7.2.1	Assainissement des eaux usées	71
7.2.2	Réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses.....	71
7.2.3	Pollutions historiques et accidentelles	72
7.2.4	Hydromorphologie et préservation des milieux aquatiques	72
7.2.5	Activités récréatives	73
8	REGISTRE DES AUTRES PROGRAMMES ET PLANS DE GESTION EN RAPPORT AVEC L'EAU	74
8.1	Registre des Plans	74
8.2	Registre des programmes	74
9	RÉSUMÉ DES MESURES VISANT L'INFORMATION ET LA CONSULTATION DU PUBLIC, LES RÉSULTATS ET LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLAN.....	75
9.1	Enquêtes publiques liées au second cycle des Plans de gestion	75
9.1.1	Première enquête publique (2013-2014)	75
9.1.2	Deuxième enquête publique (2015) sur les projets de deuxièmes Plans de gestion	76
10	LISTE DES AUTORITÉS COMPÉTENTES.....	77
11	POINTS DE CONTACT	78
12	ANNEXES.....	79
I.	Liste des masses d'eau de surface de la partie wallonne du district international de l'Escaut et leur typologie	80
II.	Liste des zones de protection de captages	82
III.	Description des zones de baignade et de leurs zones d'amont	84
IV.	Liste des zones protégées – Natura 2000	85
V.	Sites de contrôle des masses d'eau de surface.....	86
VI.	Modifications apportées au réseau de surveillance de la qualité des eaux de surface	88
VII.	État écologique des masses d'eau de surface	89
VIII.	État chimique des masses d'eau de surface	101
IX.	Objectifs environnementaux des masses d'eau de surface	105

13	INDEX DES TABLES ET DES ILLUSTRATIONS.....	107
13.1	Tableaux	107
13.2	Figures	109
13.3	Cartes	109

Avant-propos

L'Union européenne a adopté, le 23 octobre 2000, la Directive-cadre sur l'Eau¹ établissant un cadre légal pour la gestion des eaux dans l'ensemble de l'Europe.

La mise en œuvre de cette directive prévoit notamment l'établissement de Plans de gestion en vue de protéger, d'améliorer et de restaurer les masses d'eau de surface, les masses d'eau souterraine et les zones protégées. Ces Plans de gestion doivent être mis à jour de manière régulière.

Les premiers Plans de gestion ont été approuvés dans leur version définitive le 27 juin 2013 par le gouvernement wallon qui est l'autorité compétente pour la mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau dans les parties wallonnes des districts hydrographiques internationaux de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin et de la Seine.

Le présent document constitue le deuxième Plan de gestion relatif au district de l'Escaut qui sera soumis à enquête publique. Il contient uniquement les particularités et spécificités propres à l'Escaut.

Pour les généralités et les éléments communs aux 4 districts hydrographiques wallons (déjà détaillés lors des premiers Plans de gestion), il y a lieu de consulter le document général.

L'originalité de ce cycle par rapport au précédent, est l'adoption, en date du 23 octobre 2007, de la directive européenne 2007/60/CE sur la gestion des risques d'inondation² dont l'objet est de produire des Plans de gestion selon un planning calqué sur celui de la mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau.

Dans un souci de simplification et de coordination, le Gouvernement wallon a décidé de procéder à une enquête publique conjointe sur les premiers Plans de gestion des risques d'inondation et les deuxièmes Plans de gestion des districts hydrographiques requis par la Directive-cadre sur l'Eau.

Pour en faciliter la consultation, ce document suit la structure définie dans le document-guide de la Commission européenne relatif aux obligations de « *Reporting* ». Il est composé de 11 chapitres :

1. Description générale des caractéristiques des districts hydrographiques
2. Résumé des pressions et incidences importantes de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines
3. Identification et représentation cartographique des zones protégées
4. Réseaux de surveillance
5. Objectifs environnementaux
6. Résumé de l'analyse économique de l'utilisation de l'eau
7. Résumé du programme de mesures proposé
8. Registre des autres programmes et Plans de gestion en rapport avec l'eau
9. Résumé des mesures visant l'information et la consultation du public, les résultats et les modifications apportées au Plan
10. Liste des autorités compétentes
11. Points de contact et procédures permettant d'obtenir les documents de référence

¹ Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

² Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation. (Résumé sur <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=URISERV:l28174&qid=1425652316101>).

Documents d'accompagnement

- Références légales des chapitres 3 et 7
- Explication du chiffrage du programme de mesures retenu
- Fiches explicatives reprenant le détail des mesures du programme de mesures
- Guide méthodologique
- Guide explicatif des fiches par masses d'eau souterraine
- Évaluation des taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau (un document par district)
- État des lieux par sous bassin hydrographique (un document par district)
- Atlas Cartographique (un document par district)
- Analyse coût-bénéfice du PGDH 2
- DPSIR - Analyse coût-efficacité du PGDH2
- Le PGDA (programme d'action requis par la Directive Nitrates), son efficacité et ses mesures de contrôle en Wallonie
- Mission d'inventaire des émissions dans l'eau des substances prioritaires et dangereuses prioritaires de la directive 2008/105/CE

Ces documents sont disponibles sur le site Internet : eau.wallonie.be



1 Description générale des caractéristiques du district hydrographique

Ce chapitre permet de planter le décor de ce Plan de gestion en décrivant les caractéristiques principales du bassin hydrographique de l'Escaut en Wallonie.

Ces éléments sont un préalable indispensable pour mieux comprendre les pressions et les enjeux qui sont liés à ce bassin et donc mieux appréhender les solutions proposées pour atteindre les objectifs environnementaux définis.

Dénomination du district international : Escaut.

Superficie en Wallonie : 3 775,68 km².

Dénomination des sous-bassins régionaux :
Dendre, Dyle-Gette, Escaut-Lys, Haine et Senne.

District international adjacent : Meuse.

1.1 Eaux de surface

1.1.1 Limites et caractéristiques des masses d'eau de surface

La partie wallonne du district international de l'Escaut comprend 79 masses d'eau (ME) de surface réparties dans cinq sous-bassins et en trois types : naturelles (39), fortement modifiées (28) et artificielles (12). Par ailleurs, 33 ME sont transfrontalières avec la France ou la Flandre.

Sous-bassins	Naturelles	Fortement modifiées	Artificielles	Transfrontalières
Dendre	5	5	2	3
Dyle-Gette	13	0	0	6
Escaut-Lys	8	14	3	16
Haine	6	6	5	5
Senne	7	3	2	3
District de l'Escaut	39	28	12	33

Tableau 1 : Répartition (par sous-bassins et par type) des masses d'eau de surface de la partie wallonne du district de l'Escaut

Les masses d'eau de surface ont été définies par l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 septembre 2012 (M.B. 12 octobre 2012) relatif à l'identification, à la caractérisation et à la fixation des seuils d'état écologique applicables aux masses d'eau de surface et modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau.

1.1.2 Caractérisation des types de masses d'eau de surface à l'intérieur de la partie wallonne du district hydrographique

Dans la partie wallonne du district hydrographique de l'Escaut, les masses d'eau de surface peuvent être caractérisées comme suit :

Typologie	Nombre de masses d'eau
Grandes rivières limoneuses à pente faible	3
Rivières limoneuses à pente faible	1
Rivières limoneuses à pente moyenne	10

Typologie	Nombre de masses d'eau
Ruisseaux limoneux à pente moyenne	53
Voies d'eau artificielles	12

Tableau 2 : Typologie des masses d'eau

Un tableau détaillé de l'ensemble des masses d'eau du district est repris à l'annexe suivante :

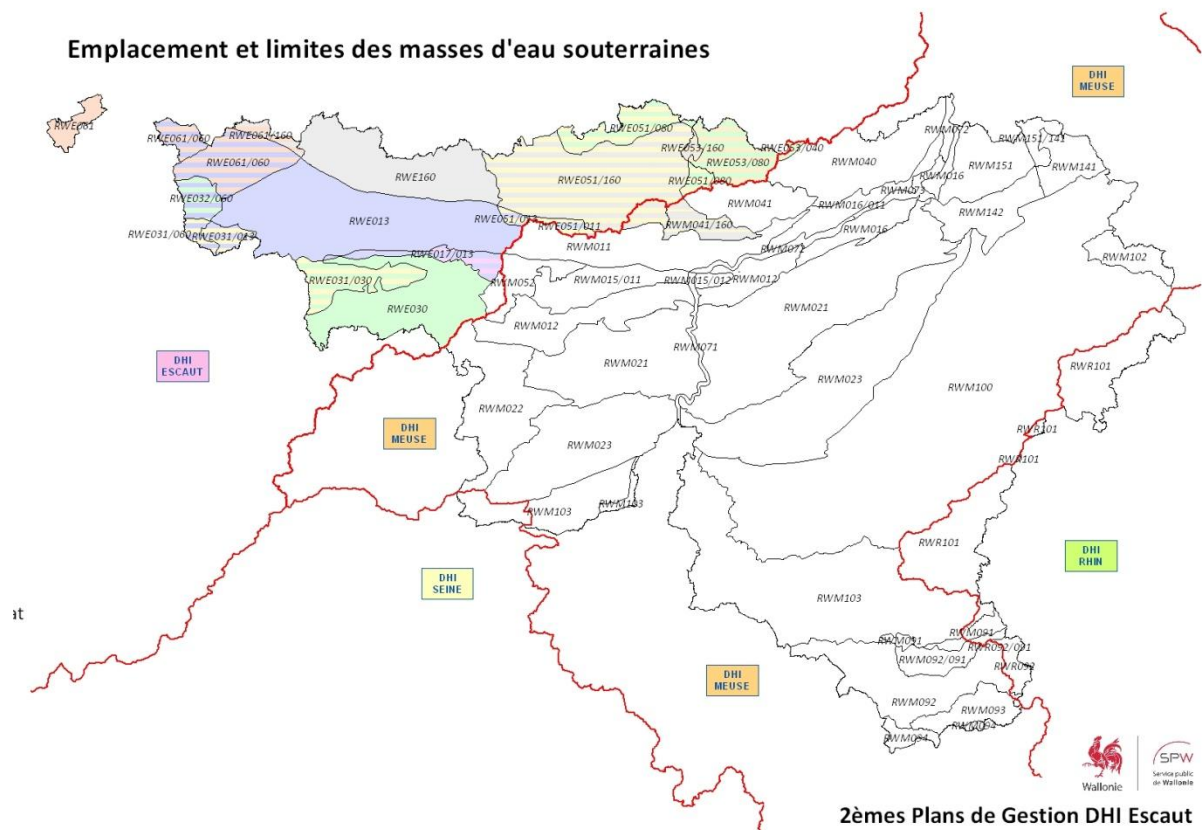
Annexe 1 : Liste des masses d'eau de surface de la partie wallonne du district international de l'Escaut et leur typologie

1.2 Eaux souterraines

1.2.1 Limites et caractéristiques des masses d'eau souterraine

Sur les 33 masses d'eau souterraine que compte la Wallonie, 10 sont attribuées au district de l'Escaut.

La carte suivante présente la délimitation de ces 10 masses d'eau souterraine.



Carte 1 : Masses d'eau souterraine du district de l'Escaut

Le tableau suivant reprend les principales caractéristiques des masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut.

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	Superficie (km ²)	Ratio p/r à la superficie du district (%)	Partenaires	Types d'ETD identifiés ³
RWE013	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	1 020	27 %		3-4
RWE030	Craies de la Haine	644	17 %	FR	2, 3-4
RWE031	Sables de la vallée de la Haine	242	6 %	FR	3-4
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	73	2 %	FR	3-4
RWE051	Sables du Bruxellien	965	26 %	BXL, VL	3-4
RWE053	Sables du Landénien (Est)	206	5 %	VL	3-4
RWE060	Calcaires du Tournaisis	392	10 %	FR, VL	3-4 ⁴
RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	389	10 %	FR, VL	3-4
RWE080	Craies du Brabant	348	9 %	BXL, VL	3-4
RWE160	Socle du Brabant	1 382	37 %	BXL, VL	3-4

Tableau 3 : Caractéristiques des masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut

Les superficies cumulées des masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut atteignent 5 660 km², soit 150 % de la superficie du district de l'Escaut en Wallonie (3 776 km²). Cette situation s'explique essentiellement par la prise en compte de masses d'eau partiellement et/ou totalement superposées (47 % du district) mais également par l'extension des limites de certaines masses d'eau au-delà des limites du district.

Les limites des aquifères ne coïncidant pas systématiquement avec les limites des bassins hydrographiques, certaines masses d'eau s'étendent partiellement au-delà des limites du district de l'Escaut, tout en demeurant sur le territoire de la Wallonie : il s'agit des masses d'eau RWE051, RWE053 et RWE160, dont une superficie cumulée de 150 km² se trouve dans le district de la Meuse (soit 4 % de la superficie du district de l'Escaut en Wallonie).

Réciproquement et pour les mêmes raisons, les masses d'eau RWM011 et RWM052, attribuées au district de la Meuse, s'étendent au-delà des limites de celui-ci, dans le district de l'Escaut, sur une superficie d'environ 62,5 km², (soit 1,7 % de la superficie du district de l'Escaut en Wallonie).

Il faut noter le cas particulier des terrains schisteux du Namurien et du Houiller (Primaire) qui se superposent aux Calcaires du bassin de l'Escaut. Considérés à l'échelle wallonne du district comme aquicludes, ils n'ont pas généré de masse d'eau correspondante. On les retrouve néanmoins dans certaines cartes et tableaux sous la référence de la masse d'eau virtuelle RWE017 (87 km²).

Dans la suite du document, la superficie du district de l'Escaut considérée sera celle qui correspond à la somme cumulée (superpositions déduites) des superficies des masses d'eau souterraine, à savoir une superficie de **3 888 km²**.

Le tableau « *Caractéristiques des masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut* » liste les partenaires (voir document général) identifiés pour les différentes masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut. Sur les dix masses d'eau souterraine, neuf présentent au moins un partenaire identifié, ce qui correspond à une superficie cumulée de masse d'eau d'environ 2 869 km² (soit 76 % de la superficie du district de l'Escaut en Wallonie). Ce tableau reprend également les types

³ 2 : les écosystèmes associés aux grottes ;

3 : les écosystèmes dépendant du flux des rivières (y compris les écosystèmes aquatiques, hyporhéiques et riverains) ;

4 : les zones humides et les sources qui dépendent en permanence de l'écoulement souterrain, ainsi que les écosystèmes terrestres qui dépendent des eaux souterraines de manière saisonnière ou épisodique.

⁴ Sur une surface restreinte de la masse d'eau

d'écosystèmes terrestres dépendants (définis dans le document général) identifiés pour les différentes masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut.

Les principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut sont détaillées dans le tableau suivant ainsi que leur position verticale et leur contexte hydraulique. La masse d'eau RWE060 est surmontée sur toute son étendue par d'autres masses d'eau (RWE031, RWE032 et RWE061). Dès lors, une surface très restreinte des formations appartenant au carbonifère est à l'affleurement.

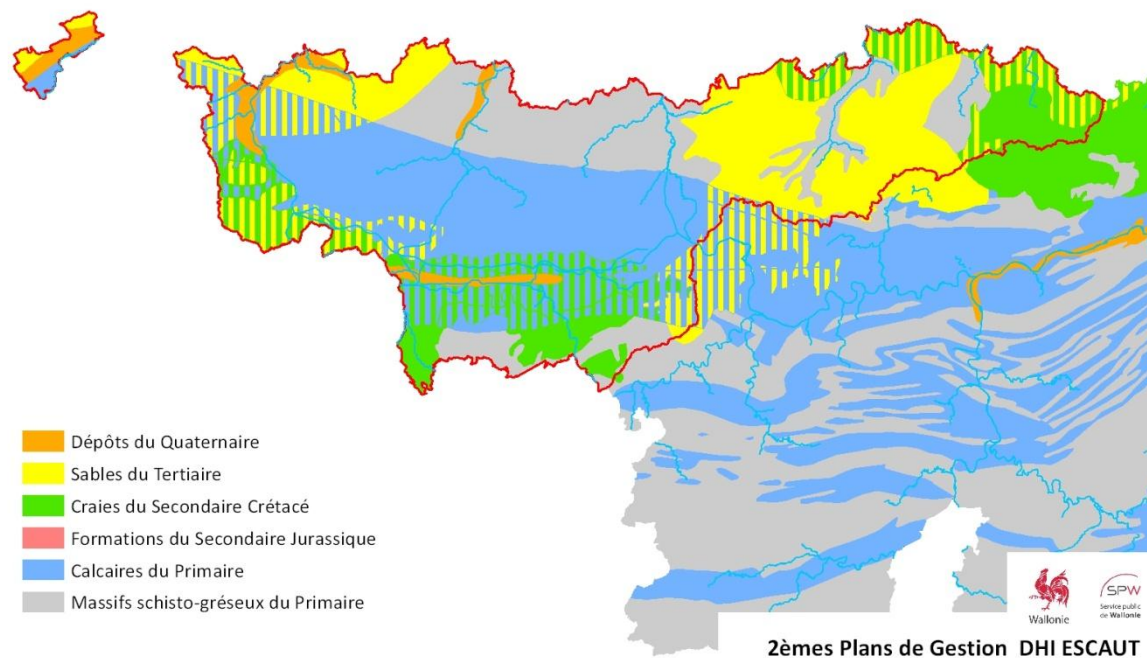
Trois masses d'eau (RWE060, RWE080 et RWE160) sont essentiellement captives mais l'aquifère de la RWE060 est localement dénoyé. La notion – relative – d'aquifère agrégé y est également reprise à titre indicatif : il s'agit d'identifier les masses d'eau souterraine au sein desquelles plusieurs formations aquifères distinctes et significatives sont regroupées à l'échelle du district.

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	Unités stratigraphiques principales	Principale lithologie	Type de porosité	Position verticale	Aquifères agrégés	Contexte hydraulique
RWE013	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	Paléozoïque (Primaire) (Dévonien à Carbonifère)	Calcaires et shales	De fissures et karstique	1-2	Oui	Localement captif
RWE030	Craies de la Haine	Mésozoïque (Secondaire) (Crétacé)	Craies et marnes	D'interstices et de fissures	1-2	Non	Localement captif
RWE031	Sables de la vallée de la Haine	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène à Quaternaire)	Sables	D'interstices	1	Oui	Libre
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	Mésozoïque (Secondaire) (Crétacé)	Craies et marnes	D'interstices et de fissures	1	Non	Localement captif
RWE051	Sables du Bruxellien	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène)	Sables	D'interstices	1	Non	Libre
RWE053	Sables du Landénien (Est)	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène)	Sables, argiles et tuffeaux	D'interstices	1	Oui	Localement captif
RWE060	Calcaires du Tournaisis	Paléozoïque (Primaire) (Carbonifère)	Calcaires et shales	De fissures et karstique	2	Non	Localement libre
RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène à Quaternaire)	Sables	D'interstices	1	Oui	Libre
RWE080	Craies du Brabant	Mésozoïque (Secondaire) (Crétacé)	Craies et marnes	D'interstices et de fissures	2	Non	Captif
RWE160	Socle du Brabant	Paléozoïque (Primaire) (Cambrien à Dévonien)	Quartzites	De fissures	1-2	Non	Localement libre

Tableau 4 : Principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut

La carte suivante illustre les principales formations aquifères de la partie wallonne du district de l'Escaut.

Les principales formations aquifères



Carte 2 : Les principales formations aquifères

D'un point de vue géologique, les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut sont constituées de terrains aquifères qui couvrent l'échelle stratigraphique sur une période allant du Paléozoïque (Primaire) au Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire). Le calcul des superficies cumulées des masses d'eau souterraine exprimées par unités stratigraphiques principales indique que :

- 49,4% de la superficie cumulée des masses d'eau du district de l'Escaut appartient au Paléozoïque (Primaire) (ordovicien à carbonifère) ;
- 31,9 % de la superficie cumulée des masses d'eau du district de l'Escaut appartient au Mésozoïque (Secondaire) (crétacé) ;
- 18,9% de la superficie des masses d'eau du district de l'Escaut appartient au Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène à Quaternaire).

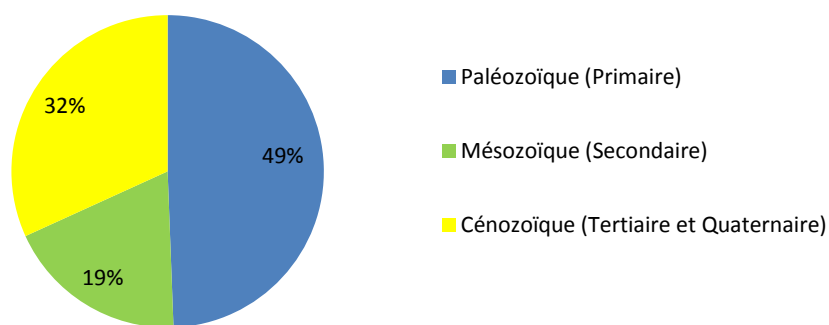


Figure 1 : Superficies cumulées des masses d'eau par unité stratigraphique principale

Les masses d'eau souterraine dont la lithologie aquifère principale est de type calcaire présentent une superficie cumulée de 1 412 km², ce qui représente 37,5% de la superficie de la partie wallonne du district de l'Escaut. La superficie des terrains correspondant à la masse d'eau RWE160 (1 382 km²), dont les terrains cambro-siluriens ont une porosité de fissures et renferment des nappes isolées, représente presque le même pourcentage. Les craies et marnes, à porosité d'interstices et de fissures, représentent 28 % de la superficie wallonne du district de l'Escaut (1 065 km²), tandis que les masses d'eau correspondant à des terrains plus récents, à porosité d'interstices, occupent une superficie cumulée de 1 802 km², ce qui représente 48% de la superficie wallonne du district de l'Escaut.

2 Résumé des pressions et incidences importantes de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines

Des informations plus détaillées par sous-bassin sont disponibles dans les documents d'accompagnement « *État des lieux par sous-bassin hydrographique – district de l'Escaut* ».

Note : l'agrégation des données à l'échelle des sous-bassins du district de l'Escaut comprend également les parties wallonnes de bassins versants de masses d'eau situées hors Wallonie.

2.1 Occupation du sol

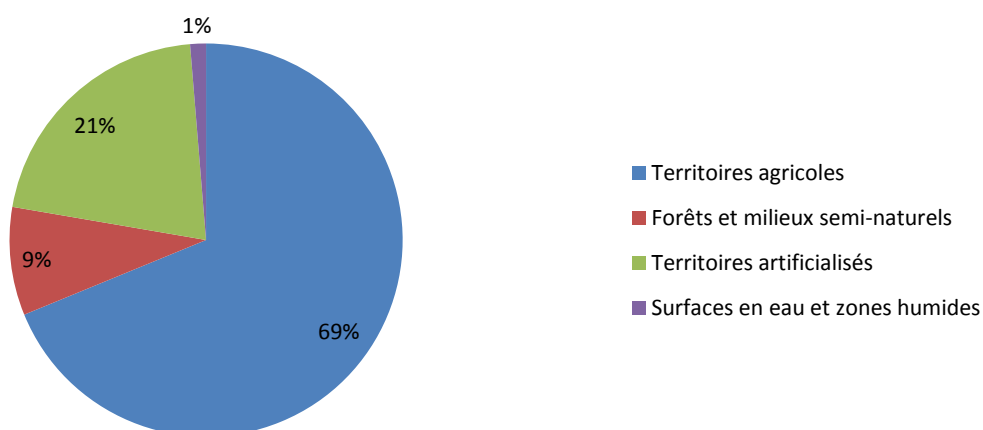


Figure 2 : Occupation du sol de la partie wallonne du district de l'Escaut – Source : CNOSW (2011)

La distribution des parts relatives par catégorie d'occupation du sol dans les sous-bassins du district de l'Escaut est illustrée dans le tableau suivant :

SB/Escaut	Territoires agricoles	Forêts et milieux semi-naturels	Territoires artificialisés	Surfaces en eau + zones humides
Dendre	78,6 %	6,9 %	13,7 %	0,7 %
Dyle-Gette	67,0 %	9,1 %	20,2 %	0,8 %
Escaut-Lys	70,0 %	7,9 %	20,5 %	1,6 %
Haine	59,0 %	13,1 %	26,0 %	1,9 %
Senne	68,3 %	7,0 %	23,5 %	1,2 %
District de l'Escaut	68,9 %	9,0 %	20,8 %	1,2 %

Tableau 5 : Distribution des parts relatives par catégorie d'occupation du sol dans les sous-bassins de la partie wallonne du DHI Escaut – Source : CNOSW (2011)

2.2 Population

- Nombre d'habitants : 1 224 288 (35,3 % des habitants de la Wallonie)
- Densité dans le district : 324 hab/ km² (RW : 205 hab/ km²)

La distribution des parts relatives des habitants par sous-bassin par rapport au DHI et les densités par sous-bassin sont illustrées dans le tableau suivant :

Sous-bassins du district	% population SB/district	Densité dans le sous-bassin hab/ km ²
Dendre	9,6 %	175
Dyle-Gette	21,3 %	274
Escaut-Lys	18,1 %	287
Haine	33,5 %	511
Senne	17,4 %	372

Tableau 6 : Distribution des parts relatives des habitants par sous-bassin de la partie wallonne du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2009)

2.3 Assainissement des eaux usées urbaines

Lorsque les investissements en matière de traitement des eaux usées seront finalisés, une charge polluante totale équivalente à 1 619 000 EH (dont 540 000 sont issus de l'industrie et/ou du secteur tertiaire) pourra être traitée sous le régime de l'assainissement collectif. Sur base des PASH (2011), 1 111 109 EH sont issus de la force motrice population (soit 90,5 % de la charge) sont concernés par un assainissement de type collectif tandis que 108 018 EH (8,8 %) sont concernés par un assainissement de type autonome. Un peu plus de 9 000 EH (0,7 %) sont concernés par un assainissement de type transitoire.

En 2011, le taux de charge moyen des stations d'épuration collectives (STEP) était de 67 %. Ce taux correspond au rapport entre la charge polluante (EH) mesurée en entrée de STEP et les EH potentiels situés le long d'un égout relié à une station d'épuration collective existante.

En 2011, la charge polluante faisant l'objet d'une épuration collective dans le district de l'Escaut était estimée à 1 455 091 EH dont 68,7 % proviennent de la force motrice « population », 13,2 % de la force motrice « industrie » et 18,1 % de la force motrice « tertiaire ».

Par ailleurs, 96 % des EH générés en zone d'assainissement collectif étaient collectés par le réseau d'égouts. Les égouts existants et en construction représentaient 88,6 % de la longueur totale du réseau d'égouts qui devra être opérationnel à terme.

Par rapport à la situation au 31/12/2007, 13 stations d'épuration ont été réalisées et mises en service. La distribution des STEP dans la partie wallonne du district de l'Escaut, à la date du 31/12/2011, se décline comme suit :

District de l'Escaut	Nombre de STEP / Statut			TOTAL	
	Taille Agglomération	Existante	En cours ⁵		Solde ⁶
>= 10 000 EH		37	2	0	39
2 000 à 9 999 EH		34	18	2	54
< 2 000 EH		23	8	130	161
TOTAL		94	28	132	254

Tableau 7 : Classe d'agglomérations et statut des stations d'épuration collective, situation au 31/12/2011 – Source : SPGE (2011)

En 2011, les performances moyennes des stations d'épuration qui équipent les différentes agglomérations (au sens de la directive 91/271/CEE) étaient bonnes. Elles dépassaient les 95 % pour la DBO₅, 90 % pour la DCO, 95 % pour les MES et avoisinaient les 76 % pour l'azote et 95 % pour le phosphore (pour les STEP équipées d'un système d'épuration tertiaire).

⁵ STEP ayant atteint au moins l'étape de l'adjudication de marché.

⁶ STEP n'ayant pas atteint l'étape de l'adjudication de marché (non programmées, programmées, à l'étude).

Les données disponibles ne permettent pas d'évaluer avec précision et certitude les paramètres suivants :

- le taux de raccordement réel au réseau d'égout, soit les EH réellement raccordés à un égout ;
- l'état actuel du réseau d'assainissement et en particulier le taux d'infiltration du réseau (soit le pourcentage d'eaux parasites (source, nappe) présent dans les réseaux d'assainissement) et le pourcentage de pertes du réseau.

Dans l'Escaut, 1 218 ouvrages d'épuration autonome ont été recensés, pour une capacité nominale théorique de 8 532 EH, dont 4 583 EH sont effectivement traités. Cela représente 4,7 % du total des EH à traiter en zone d'assainissement autonome. Le taux d'équipement en systèmes d'épuration individuelle (SEI) des habitations situées en zone d'assainissement autonome est donc très faible.

Plusieurs nouvelles mesures ont été mises en place sur la période 2007-2009, notamment :

- l'obligation d'installer des SEI agréés qui présentent de meilleurs rendements épuratoires ;
- l'obligation de vidanger les SEI à intervalles réguliers, ce qui permet un meilleur fonctionnement et donc de meilleures performances épuratoires ;
- la définition de priorités environnementales qui assurent l'utilisation des moyens financiers là où cela est nécessaire. Les zones concernées sont les zones de protection de captage, les zones de baignade, les zones Natura 2000 et les masses d'eau à risque.

Le tableau suivant permet de comparer les charges totales annuelles rejetées par les secteurs de l'assainissement collectif et autonome :

Paramètres	Charges totales rejetées (tonnes/ an)	Part de l'Assainissement collectif	Part de l'Assainissement autonome
MES	23 670	88,4 %	11,6 %
DCO	43 270	89,4 %	10,6 %
DBO ₅	17 573	88,4 %	11,6 %
N _{tot}	4 397	90,1 %	9,9 %
P _{tot}	678	88,4 %	11,6 %

Tableau 8 : Comparaison des charges polluantes rejetées par les secteurs de l'assainissement collectif et autonome dans le district – Sources : SPGE (2011) - DGO3

La prise en compte des rejets industriels, la mise en conformité des agglomérations de moins de 2 000 EH, la gestion des eaux usées par temps de pluie et de l'intrusion d'eau claire parasite (source, remontée de nappes, etc.) constituent les principaux enjeux en matière de traitement des eaux résiduaires urbaines.

2.4 Activités industrielles

Le chapitre « Activités industrielles » du document général fournit plus de précisions quant à la méthodologie qui a été suivie.

2.4.1 Pressions ponctuelles sur les eaux de surface : données issues de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et /ou de refroidissement

En 2010, la partie wallonne du district de l'Escaut comptait 472 entreprises soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et/ou de refroidissement dont 55 établissements dits « IPPC »⁷

⁷ Les établissements dits « IPPC » exercent les activités visées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite IED) (J.O. L334 du 17.12.2010).

(*Integrated Pollution Prevention and Control*). À l'échelle du district, les établissements dits « IPPC » génèrent plus de 50 % de la charge polluante exprimée en unités de charges polluantes (UCP). Par rapport à la situation de 2005, le nombre d'entreprises taxées est resté globalement stable.

En outre, le district comptait 54 industries SEVESO en 2013 (sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs).

Au total, la charge polluante d'origine industrielle générée dans le district représentait 416 730 UCP en 2010, ce qui correspond à 38 % du total des émissions industrielles enregistrées en Wallonie. Par rapport à 2005, le district a connu une augmentation de 9 % des émissions.

Les principaux secteurs (établissements taxés pour leurs rejets d'eaux usées industrielles et/ou de refroidissement) sont illustrés ci-après.

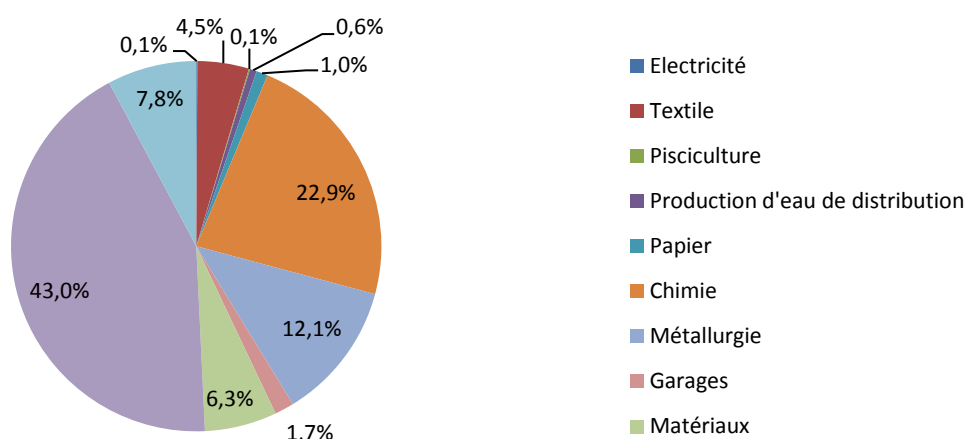


Figure 3 : Principaux types d'établissements dans l'Escaut (% charge polluante – UCP) – Source : DGO3 (2010)

Les secteurs de l'agroalimentaire et de la chimie génèrent plus de la moitié des charges polluantes émises dans le district, alors que les secteurs de la métallurgie et des services en représentent le cinquième.

Pour être complet, le district de l'Escaut comptait 7 754 sites identifiés comme potentiellement pollués en 2005 dont 232 dépotoirs et 604 Sites d'Activité Économique Désaffectés.

Les données concernaient les industries taxées par sous-bassin et celles concernant les sites potentiellement pollués sont rassemblées dans le tableau qui suit :

Sous-bassins	Nombre industries taxées	Unité de charge de pollution (UCP)	% d'UCP traités en STEP	Nombre IPPC	Nombre Seveso	Sites potentiellement pollués (toutes catégories)
Dendre	46	18 128	46,5 %	4	2	996
Dyle-Gette	85	39 895	74,5 %	5	1	1 104
Escaut-Lys	135	158 880	39,8 %	16	9	1 705
Haine	116	134 388	28,6 %	13	16	2 743
Senne	90	65 438	51,6 %	17	26	1 206

Tableau 9 : Établissements taxés 2010 (+ sites Seveso 2013) et sites potentiellement pollués (2005) par sous-bassin du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2010)

Le tableau ci-après reprend les charges polluantes cumulées générées par sous-bassin par les industries taxées pour leur déversement d'eaux usées industrielles et/ou de refroidissement (les charges en métaux ont été sommées).

Sous-bassins	MES	DCO	N _{Tot}	P _{Tot}	Métaux ⁸
District de l'Escaut (T/an)	3 418,1	9 249,6	1 289,8	112,0	5,6
Dendre	4,7 %	4,3 %	3,8 %	8,1 %	37,4 %
Dyle-Gette	7,2 %	5,0 %	12,4 %	9,8 %	7,9 %
Escaut-Lys	35,6 %	32,5 %	31,4 %	63,8 %	16,0 %
Haine	34,3 %	36,3 %	42,5 %	11,4 %	30,8 %
Senne	18,2 %	22,0 %	9,8 %	6,9 %	7,8 %

Tableau 10 : Parts relatives des charges polluantes générées par les établissements taxés, par sous-bassin et par paramètre – Source : DGO3 (2010)

En 2010, plus de 40 % des charges produites par les industries soumises à la taxation étaient collectés par un réseau d'égouts et épurés dans une station d'épuration collective.

2.4.2 Pressions ponctuelles sur les eaux souterraines : données issues de la base de données des permis d'environnement

Pressions ponctuelles potentielles sur les eaux souterraines et indicateurs de pression

Les données issues de la base de données des permis environnement pour l'année 2014 ont été traitées pour définir plusieurs indicateurs. Le tableau suivant récapitule les résultats obtenus pour chaque masse d'eau souterraine du district de l'Escaut.

Code masse ESO sup ⁹	Secteur industriel (Nombre de sites ¹⁰)			Nombre de sites ¹⁰ du secteur tertiaire avec activités classées	Nombre de sites ¹⁰ agricoles avec activités classées		
	IPPC	Seveso 1	Non IPPC non Seveso 2		IPPC	Non IPPC	
RWE013	25	13	5	216	90	3	154
RWE017	2	0	0	69	28	0	9
RWE030	21	6	5	130	43	0	56
RWE031	9	1	1	107	59	0	28
RWE032	2	1	1	60	20	0	19
RWE051	14	2	2	276	116	8	80
RWE053	0	0	0	29	15	2	23
RWE061	21	1	2	188	45	14	119
RWE160	7	0	1	119	37	0	67
District de l'Escaut	93	23	16	1 166	518	27	553
Sites sur plusieurs masses d'eau	8	0	0	30	15	0	5

Tableau 11 : Données issues de la base de données des permis d'environnement (janvier 2014) - nombre de sites potentiellement impactants par masse d'eau souterraine du district de l'Escaut

⁸ Métaux : As, Cr, Cu, Ni, Pb, Ag, Zn, Cd, Hg

⁹ Seules les masses d'eau souterraine les moins profondes sont considérées comme potentiellement impactées par les activités industrielles, tertiaires ou agricoles. L'impact des pressions ponctuelles sur les masses d'eau souterraine plus profondes n'a pas été démontré, et est probablement peu important.

¹⁰ Avec une demande de permis environnement dont au moins une activité est potentiellement impactante pour les eaux souterraines

Pour rappel, la densité de pression globale correspond au nombre de sites/100 km², avec les classes de densité suivantes :

0-->20 : faible	20-->50 : moyenne	50-->100 : forte	> 100 : très forte
-----------------	-------------------	------------------	--------------------

Code masse ESO sup ⁹	Densité de pression (Nombre de sites ¹⁰ par 100 km ²)			Nombre de sites ¹⁰ au droit de la masse d'eau par rapport au nombre total de sites au sein du district		
	Secteur industriel	Sites du secteur tertiaire classés	Sites agricoles classés	Secteur industriel	Sites du secteur tertiaire classés	Établissements agricoles classés
RWE013	30	10	18	19,4 %	19,9 %	27,0 %
RWE017	82	32	10	5,3 %	6,2 %	1,5 %
RWE030	34	9	12	12,1 %	9,5 %	9,6 %
RWE031	49	24	12	8,8 %	13,0 %	4,8 %
RWE032	88	27	26	4,8 %	4,4 %	3,3 %
RWE051	30	12	9	22,0 %	25,6 %	15,1 %
RWE053	14	7	12	2,2 %	3,3 %	4,3 %
RWE061	54	12	34	15,9 %	9,9 %	22,9 %
RWE160	26	8	14	9,5 %	8,2 %	11,5 %
DHI Escaut	34	14	15	-	-	-

Tableau 12 : Données issues de la base de données des permis d'environnement (janvier 2014) - densité de pression et nombre de sites au droit de la masse d'eau souterraine par rapport au nombre total de sites situés dans le district de l'Escaut

Les valeurs exprimées en pourcentage correspondent au rapport entre le nombre de sites situés au droit de la masse d'eau souterraine et le nombre total de sites situés au sein du district.

Il est à noter que la surface de certains sites peut couvrir plusieurs masses d'eau souterraine.

Les masses d'eau présentent quasi toutes une densité de pression industrielle moyenne ou forte. La densité de pression associée aux secteurs tertiaire et agricole classés varie de faible à moyenne.

Secteurs d'activités classées

Les graphiques ci-dessous illustrent à l'échelle du district de l'Escaut, pour les secteurs industriel, tertiaire et agricole classés, la répartition des secteurs d'activités et installations classées au permis d'environnement, ayant un impact potentiel sur les eaux souterraines.

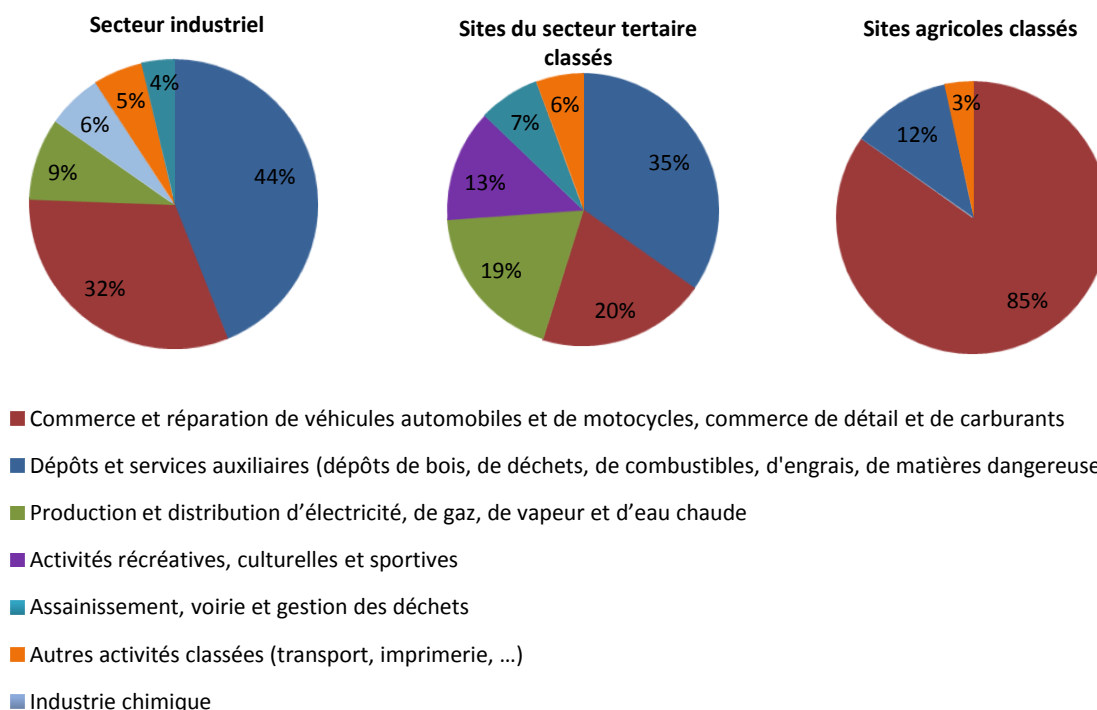


Figure 4 : Répartition des activités et installations classées au permis d'environnement, ayant un impact potentiel sur les eaux souterraines – secteur industriel - sites du secteur tertiaire à activités classées – sites agricoles classés – données janvier 2014 pour le district de l'Escaut

Les activités de dépôts et de services auxiliaires et les activités de commerce et réparation de véhicules automobiles et de motocycles, commerce de détail et de carburants représentent plus de 75 % des activités classées pour le secteur industriel, 55 % pour le secteur tertiaire classé et 97 % pour les établissements agricoles classés.

2.5 Agriculture

2.5.1 Caractérisation des activités agricoles

L'agriculture occupe en moyenne 60 % de la superficie de la partie wallonne du district de l'Escaut, avec 225 486 ha. Par ailleurs, 4 037 sièges d'exploitations agricoles ont été recensés et la surface agricole utilisée (SAU) par exploitation est en moyenne de 55,9 ha. Les catégories d'occupation du sol les plus importantes sont respectivement les céréales, les prairies permanentes, les betteraves et chicorées et les cultures fourragères. Les grandes cultures (céréales, betteraves sucrières, pommes de terre et autres) représentent la majeure partie de la SAU.

La répartition de la surface agricole utilisée est illustrée ci-après.

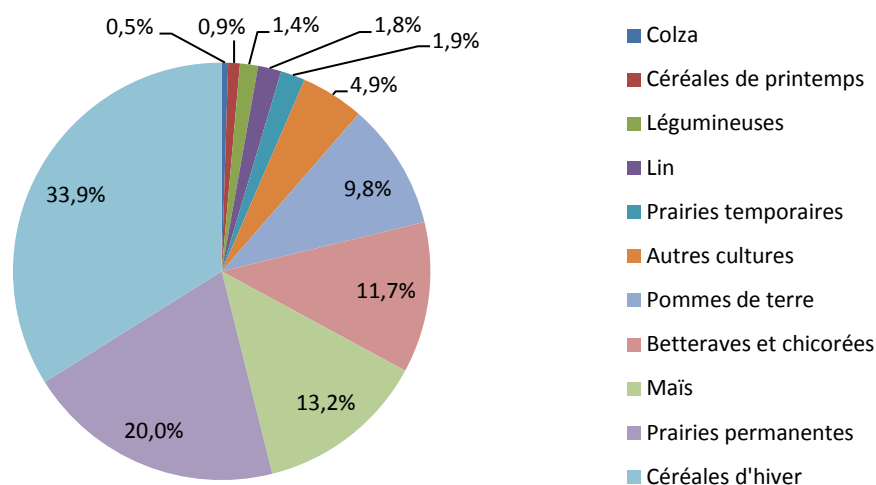


Figure 5 : Répartition de la surface agricole utilisée de la partie wallonne du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2011)

En ce qui concerne l'élevage, la partie wallonne du district de l'Escaut totalise 241 316 UGB (Unités Gros Bétail). Le cheptel bovin en représente 97,2 %. Les sous-bassins Escaut-Lys et Dendre concentrent chacun 26 % des UGB. La charge en bétail par hectare de prairies permanentes et temporaires dans le district est de 4,75 UGB et le taux de liaison au sol moyen est de 0,57.

Les données agricoles par sous-bassin sont rassemblées dans le tableau qui suit :

Sous-bassins (SB) du district de l'Escaut	% de la SAU dans le SB	Nb d'exploitations	SAU moyenne par exploitation	Nb UGB-bovins/ha de prairies	Taux de liaison au sol moyen
Dendre	68,93 %	935	49,62	4,91	0,70
Dyle-Gette	61,15 %	854	68,30	5,14	0,38
Escaut-Lys	62,01 %	1092	43,92	5,83	0,71
Haine	48,94 %	581	67,53	3,39	0,47
Senne	58,53 %	575	58,40	4,43	0,59

Tableau 13 : SAU et charges en bétail par sous-bassin de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2011)

Masses d'eau souterraine

Les masses d'eau RWE060 et RWE080, essentiellement captives et surmontées par d'autres masses d'eau n'ont pas été prises en considération dans l'analyse des pressions exercées par les activités agricoles.

Celles-ci sont importantes dans le district de l'Escaut, même si les masses d'eau qui le composent présentent des caractéristiques différentes à ce sujet. Ainsi, comme le montre la figure suivante, la surface agricole utilisée (SAU) est nettement plus importante (> 50 000 hectares) au niveau des masses d'eau RWE013 et RWE051. Par contre, la masse d'eau RWE032 et l'élément aquiclude RWE017 présentent une SAU inférieure à 5 000 hectares.

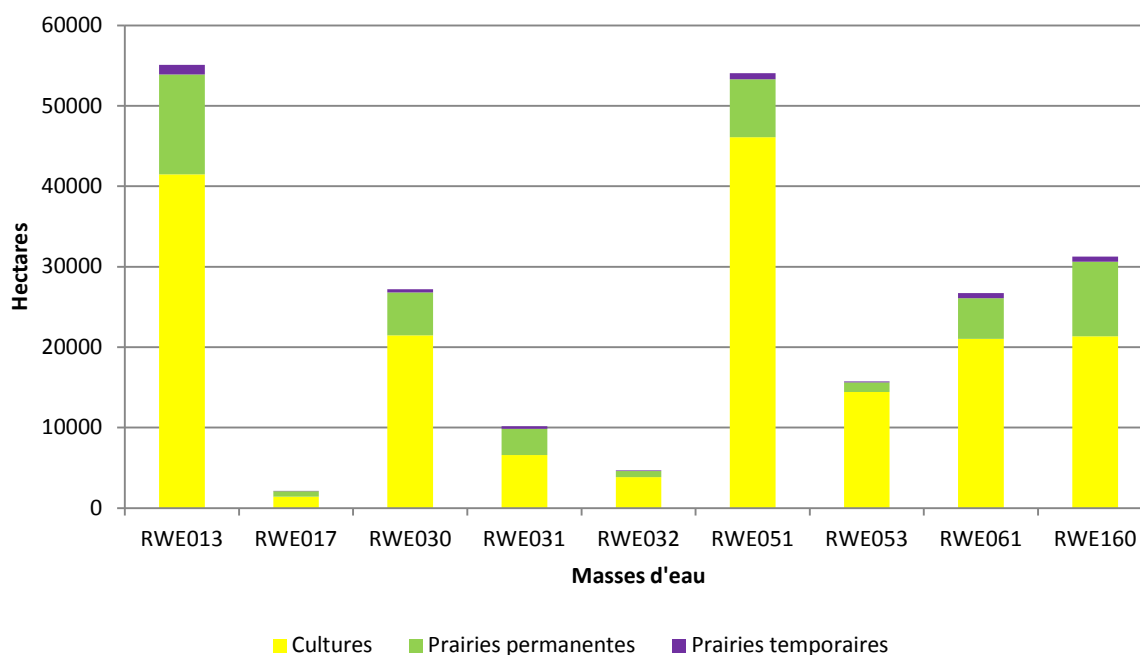
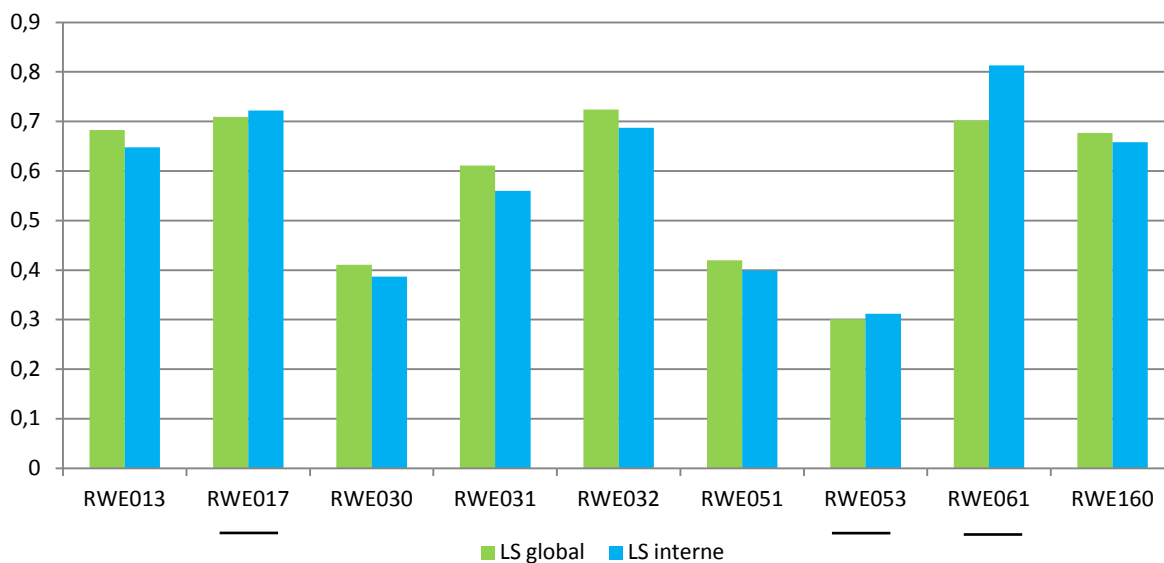


Figure 6 : Répartition de la SAU par masse d'eau souterraine - Source : DGO3 (2011)

Près de 65 % de la surface agricole utilisée correspondant à chacune des masses d'eau du district est constituée de cultures. Ce sont les céréales d'hiver qui représentent la majorité des emblavements. Il faut également noter qu'après le maïs, qui est la deuxième culture dominante, la culture de la betterave et celle de la pomme de terre sont bien représentées au niveau de chaque masse d'eau (entre 5 et 15 % de la SAU). Il y a davantage de betteraves que de maïs dans le Brabant et davantage de pommes de terre dans la vallée de la Deûle.

Suite à l'application de la Directive Nitrates (91/676/CEE), des zones vulnérables ont été identifiées et sont sujettes à un programme d'actions repris dans le Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA). La totalité de la partie wallonne du district hydrographique international de l'Escaut est située en zones vulnérables.

Le taux de liaison au sol (LS) est présenté à la figure suivante. Le LS interne est de 0,57 tandis que le LS global est de 0,58. Le taux de liaison au sol global varie entre 0,30 et 0,72 sur l'ensemble des masses d'eau de la partie wallonne du district hydrographique international de l'Escaut.



Masse d'eau soulignée: LS interne > LS global

Figure 7 : Taux de liaison au sol interne et global moyen par masse d'eau souterraine - Source : DGO3 (2011)

2.5.2 Flux d'azote d'origine agricole

Flux d'azote d'origine agricole, issu de la zone vadose, vers les eaux souterraines - Bilan pour les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut (EPICgrid, 2014)

La figure 12 présente le bilan des pertes en azote d'origine agricole, issues de la zone vadose, vers les eaux souterraines pour trois périodes de 6 ans : 1994-1999 ; 2000-2005 et 2006-2011.

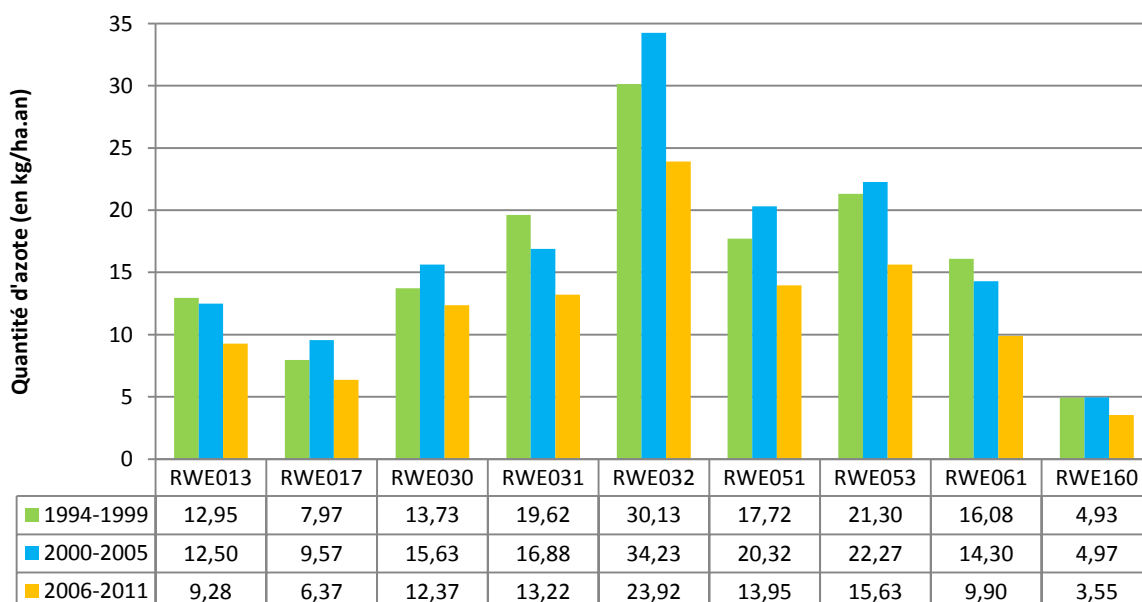


Figure 8 : Bilan des pertes en azote d'origine agricole, issues de la zone vadose, vers les eaux souterraines (kg/ha.an) – Périodes 1994-1999; 2000-2005 et 2006-2011 par masse d'eau souterraine - Source : EPICgrid (2014)

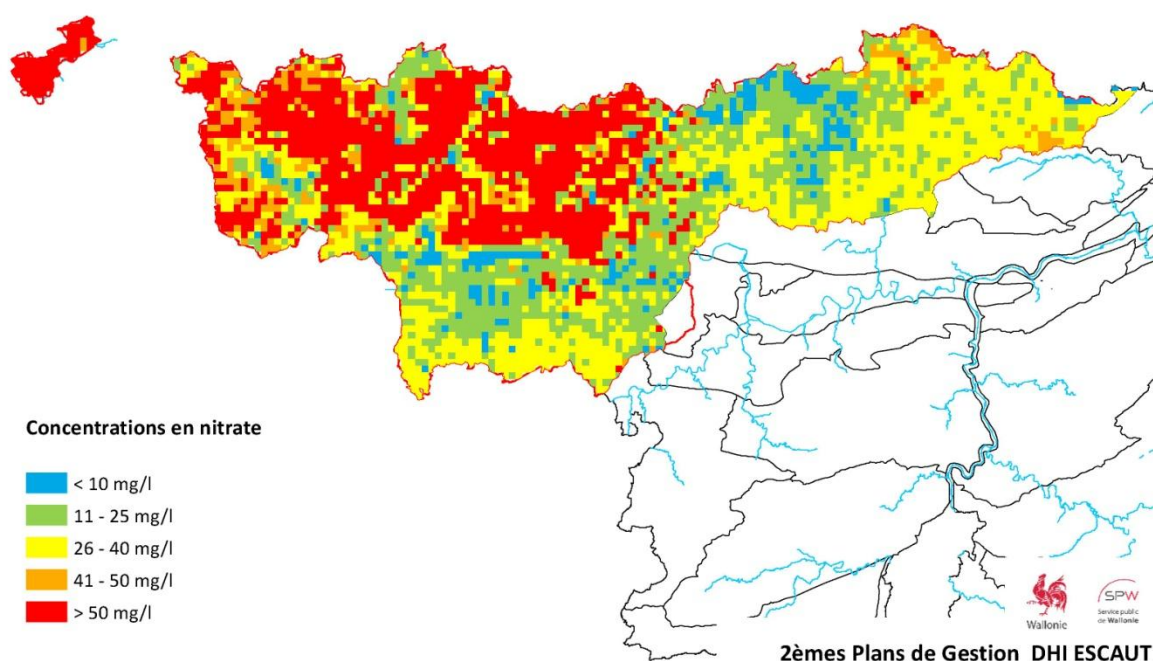
En 2006-2011, les pertes en azote d'origine agricole issues de la zone vadose vers les eaux souterraines étaient toujours inférieures à 25 kg/ha.an. Les pertes les plus élevées (supérieures à 15 kg/ha.an) sont observées pour les masses d'eau RWE031, RWE032, RWE051, RWE053 et RWE061. Toutes les masses d'eau affichent une diminution des pertes en azote entre 1994 et 2011.

Sur l'ensemble de la partie wallonne du district de l'Escaut, la quantité totale d'azote lessivée vers les eaux souterraines pour la période d'observation 2006-2011 s'élève à 5 173 tonnes/an.

Concentration en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire (EPICgrid, 2014)

La carte suivante présente, pour la partie wallonne du district de l'Escaut, la concentration en nitrates à la base de la zone racinaire (1,5m) pour la période 2009-2013.

Concentrations en nitrate à la base de la zone racinaire pour la période 2009-2013



Carte 3 : Concentration en nitrates à la base de la zone racinaire (2009-2013) – Source : EPICgrid (2014)

Les figures suivantes résument l'information pour les masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut.

On peut en déduire que :

- Plus de 50 % de la superficie des masses d'eau RWE013, RWE032, RWE061 et RWE160 présentent une concentration en nitrates supérieure à 40 mg/l à la base de la zone racinaire.
- Moins de la moitié des masses d'eau contient près de 50 % de mailles kilométriques pour lesquelles la concentration en nitrates est inférieure à 25 mg/l à la base de la zone racinaire. Il s'agit des masses d'eau RWE017, RWE030, RWE031 et RWE051.

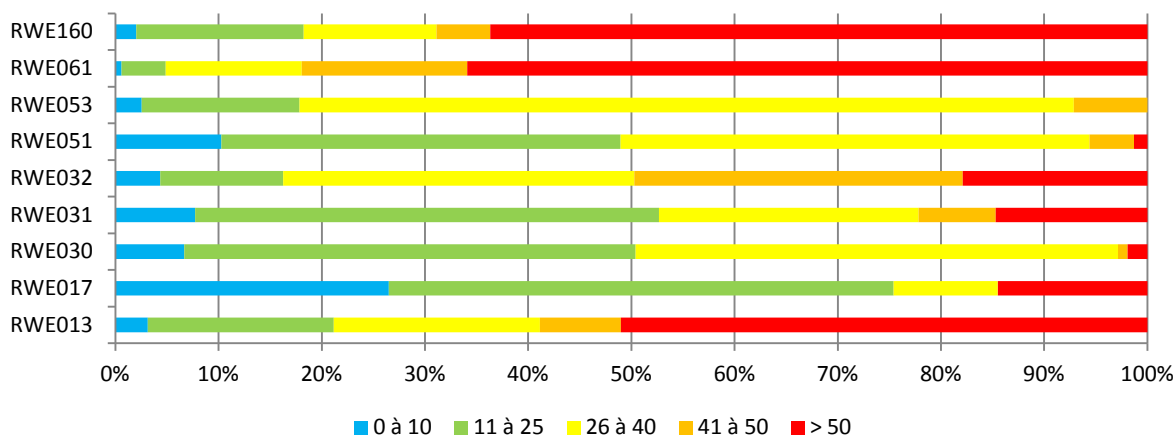


Figure 9 : Répartition des concentrations en nitrates à la base de la zone racinaire (1,5 m) pour la période 2009-2013 - Source : EPICgrid (2014)

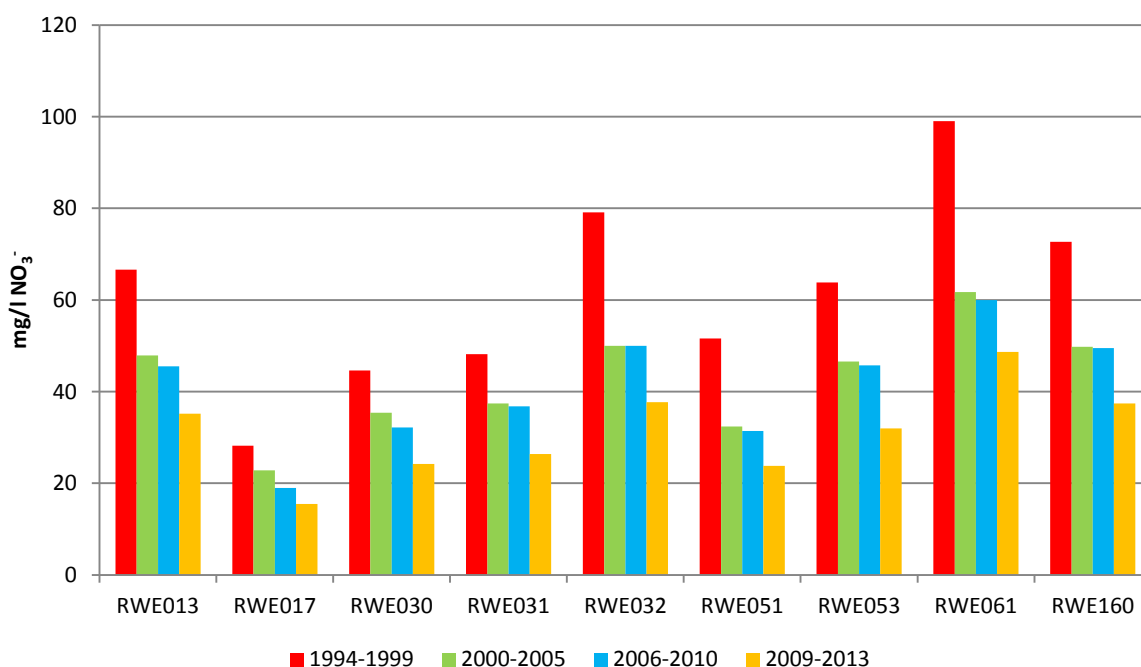


Figure 10 : Évolution de la concentration moyenne en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire (1,5m) par masse d'eau souterraine - Source : EPICgrid (2014)

La concentration moyenne en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire (1,5 m) varie entre 15,5 et 48,7 mg/l sur la période 2009-2013. La pression en nitrates est qualifiée de moyenne (comprise entre 25 et 50 mg/l) sur les masses d'eau RWE013, RWE031, RWE032, RWE053, RWE061 et RWE160 et de faible (< 25 mg/l) sur les trois masses d'eau restantes.

2.5.3 Flux de phosphore d'origine agricole

Les quantités de phosphore d'origine agricole qui rejoignent les cours d'eau (via le ruissellement de surface et via le transport de particules de sol érodées) peuvent être évaluées à l'aide du modèle EPICgrid. Les résultats qui sont présentés dans figure ci-après indiquent que les flux de phosphore vers les masses d'eau de surface représentaient environ 300 tonnes/an (en moyenne sur la période 2009-2013) à l'échelle de la partie wallonne

du district de l'Escaut. Les flux les plus importants sont enregistrés dans le sous-bassin de l'Escaut-Lys (± 105 tonnes/an ; 36,7 %) et les moins importants dans le sous-bassin de l'Haine (± 35 tonnes/an ; 12,1 %).

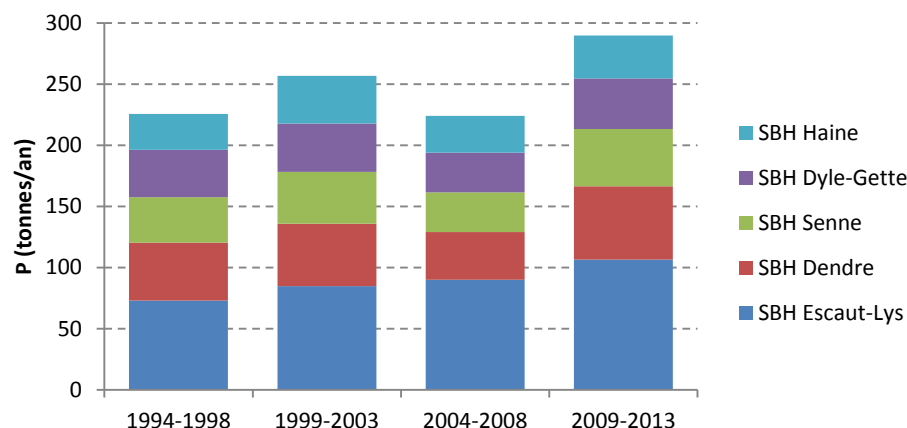


Figure 11 : Bilan des pertes en phosphore d'origine agricole vers les eaux de surface (tonnes/an) – Périodes 1994-1998 ; 1999-2003 ; 2004-2008 et 2009-2013 par sous-bassin hydrographique du district de l'Escaut - Source : ULg – GxABT – Unité Systèmes Sol-Eau (modèle EPICgrid)

2.6 Prélèvements en eau

Le tableau suivant détaille, par masse d'eau souterraine et pour l'ensemble du district, les statistiques relatives aux prélèvements d'eau souterraine effectués en 2010 (pour plus de détails voir également les fiches par masse d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut).

Code masse ESo	Unités stratigraphiques principales	Superficie (km ²)	Nombre de captages				Répartition des captages significatifs (MESo/ District)(%)	Densité de captages significatifs par 100km ²	Volume max (Mm ³ /an)	Volume total (Mm ³ /an)	Répartition du V total (MESo/District) (%)	Prélèvement (mm/an)
			Total	Volume > 10m ³ /j (significatifs)	V > 1000m ³ /j							
RWE013	Paléozoïque (Primaire) (Dévonien à Carbonifère)	1 020	148	102	50	25,6	10,0	6,5	62,0	37,2	61	
RWE030	Mésozoïque (Secondaire) (Crétacé)	644	110	83	43	20,9	12,9	3,6	52,8	31,7	82	
RWE031	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène à Quaternaire)	242	5	1	1	0,2	0,4	0,5	0,5	0,3	2	
RWE032	Mésozoïque (Secondaire) (Crétacé)	73	2	0	0	0,0	0,0	0,003	0,01	0,01	0,1	
RWE051	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène)	965	102	81	16	20,3	8,4	2,6	20,6	12,4	21	
RWE053	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène)	206	14	9	2	2,3	4,4	1,5	2,5	1,5	12	

Code masse ESO	Unités stratigraphiques principales	Superficie (km ²)	Nombre de captages			Répartition des captages significatifs (MESO/ District)(%)	Densité de captages significatifs par 100km ²	Volume max (Mm ³ /an)	Volume total (Mm ³ /an)	Répartition du V total (MESO/District) (%)	Prélèvement (mm/an)
			Total	Volume > 10m ³ /j (significatifs)	V > 1000m ³ /j						
RWE060	Paléozoïque (Primaire) (Carbonifère)	392	47	41	13	10,3	10,5	1,4	12,6	7,6	32
RWE061	Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) (Paléogène à Quaternaire)	389	37	15	0	3,8	3,9	0,1	0,3	0,2	1
RWE080	Mésozoïque (Secondaire) (Crétacé)	348	31	27	11	6,8	7,8	1,7	10,2	6,1	29
RWE160	Paléozoïque (Primaire) (Cambrien à Dévonien)	1 382	81	37	2	9,3	2,7	0,8	4,6	2,8	3
RWE017	Paléozoïque (Primaire) (Houiller)	87	3	2	0	0,5	2,3	0,3	0,3	0,2	3
DHI Escaut		3 888	580	398	138	100	10,2	6,5	166,5	100	43

Tableau 14 : Statistiques relatives aux prélèvements dans les masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2010)

En 2010, les masses d'eau souterraine wallonnes attribuées au district de l'Escaut totalisaient toutes activités confondues, 580 points de prélèvements répertoriés dans la base de données 10-sous¹¹. Ces points correspondent uniquement aux captages déclarés à l'Administration pour la perception des taxes sur l'eau. Or, il est certain qu'un nombre important, mais difficilement estimable de petites prises d'eau privées ne sont pas déclarées. De plus, les volumes des prises d'eau exploitées par des agriculteurs, inférieurs à 3 000 m³/an, ne sont pas systématiquement encodés dans la base de donnée puisque non soumis à la contribution de prélèvement. Dans le cas des prises d'eau de particuliers qui ne possèdent pas de compteur d'eau, les volumes encodés ne correspondent pas à la réalité puisqu'un forfait est comptabilisé en fonction du nombre de personnes dans le ménage et de la fonction de l'habitation : 100 m³/an pour un ménage, 45 m³/an pour une personne isolée et 25 m³/an pour une seconde résidence. Dès lors, dans la suite du document, on ne considère comme captage significatif que les points de prélèvements dont les volumes sont supérieurs à 10 m³/jour (3 650 m³/an), mais tous les prélèvements déclarés et encodés dans la base de données sont pris en compte dans le calcul des volumes totaux.

En 2010, la base de données 10-sous comptabilisait 398 points de prélèvements pour lesquels le volume moyen est supérieur à 10 m³/jour, ce qui correspond à une densité de 10,2 points de prélèvements significatifs par 100 km². Sur l'ensemble du district, on dénombre parmi ces ouvrages, 138 unités pour lesquelles le volume moyen est supérieur à 1 000 m³/jour.

La densité la plus élevée de points de prélèvements significatifs (débit > 10 m³/j) est observée dans la masse d'eau souterraine RWE030, avec environ 12,9 points de prélèvements significatifs par 100 km².

Le volume annuel total prélevé dans le district de l'Escaut s'élevait, pour l'année 2010, à 166,5 millions de m³. Compte tenu de la superficie du district, ce volume correspond à un prélèvement moyen de 43 mm/an. Globalement, les volumes d'eau souterraine annuels prélevés dans le district de l'Escaut sont relativement

¹¹ Base de données du Service Public de Wallonie, Direction générale opérationnelle Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement, Département Environnement et Eau (DGO3)

stables (cf. rapport de l'état des lieux 2013), sachant que les volumes prélevés dans la masse d'eau virtuelle RWE017 ont été intégrés dans le calcul du volume total prélevé au sein du district.

L'analyse des volumes par masse d'eau souterraine indique que 47,8 % du volume total prélevé dans le district de l'Escaut provient des aquifères du Paléozoïque (Primaire). En particulier, les aquifères dont la lithologie principale est de type calcaire fournissent 44,8 % du volume total prélevé sur l'ensemble de la partie wallonne du district.

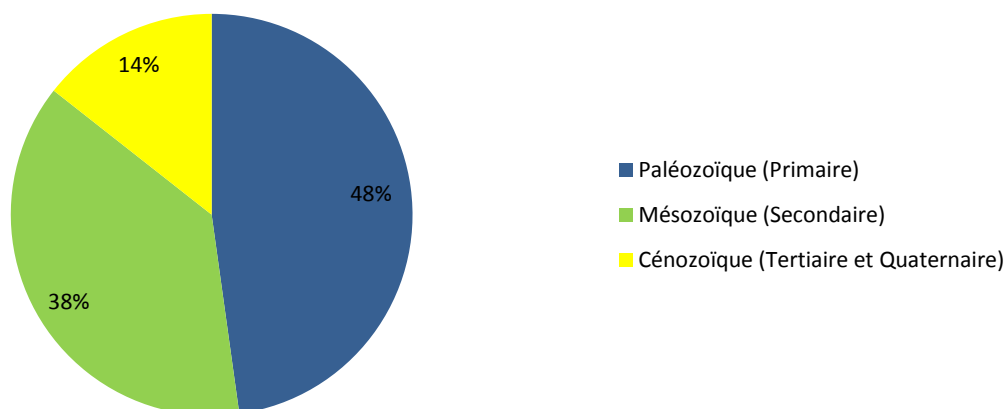


Figure 12 : Volumes 2010 cumulés exprimés par unité stratigraphique principale - Source : DGO3

La masse d'eau la plus intensivement exploitée dans le district de l'Escaut est la RWE030 (Craies de la Haine), avec un prélèvement qui atteint 82 mm/an.

En ce qui concerne le mode de prélèvement des eaux souterraines, on estime que sur l'ensemble du district de l'Escaut, plus de 70 % du volume total est prélevé par pompage.

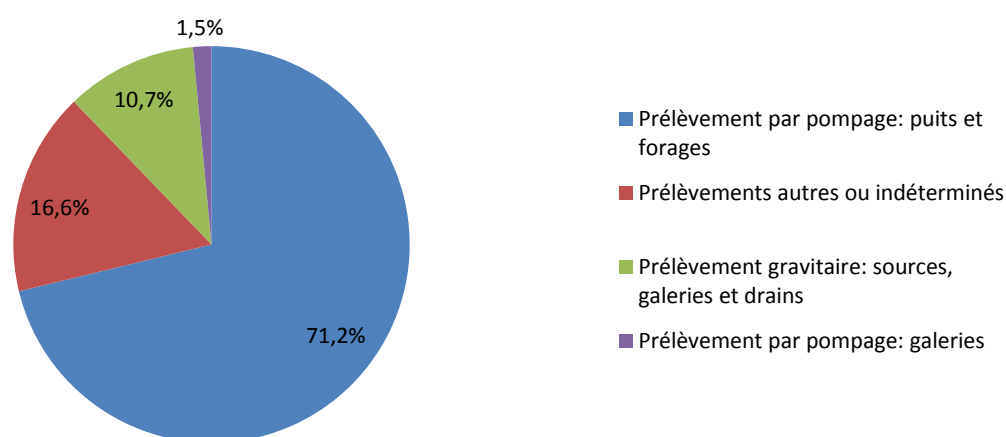


Figure 13 : Ratio des volumes d'eau souterraine prélevés par mode de prélèvement en 2010 - Source : DGO3

Le tableau suivant reprend, sur base de quatre catégories d'activité, une synthèse des volumes prélevés en 2010 et des ratios correspondants, pour chaque masse d'eau souterraine. Plus de détails peuvent être obtenus en consultant les fiches par masses d'eau souterraine (ADRESSE INTERNET), notamment en ce qui concerne les usages de l'eau.

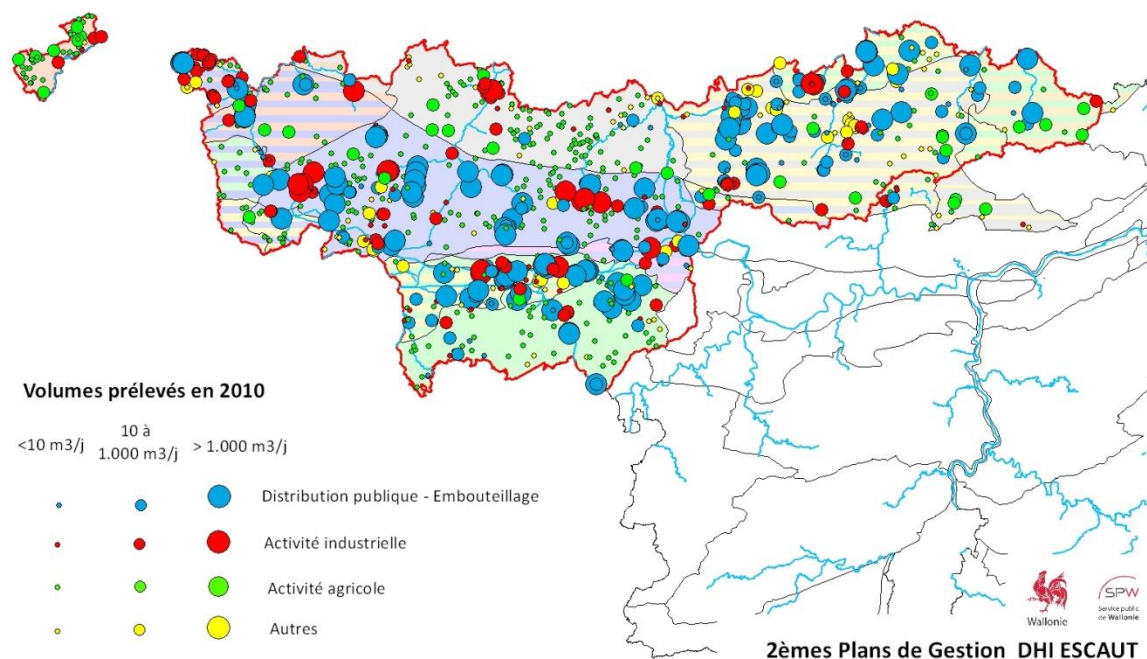
Code masse ESo	Distribution publique et embouteillage		Industrie		Agriculture		Autre		Total
	Volume (m ³ /an)	%	Volume (m ³ /an)	%	Volume (m ³ /an)	%	Volume (m ³ /an)	%	Volume (Mm ³ /an)
RWE013	35 368 270	57,1	2 942 428	4,7	113 842	0,2	23 543 917	38,0	62,0
RWE030	41 648 696	78,8	5 692 123	10,8	109 351	0,2	5 399 173	10,2	52,8
RWE031	526 532	99,0	2 919	0,5	2 479	0,5	108	0	0,5
RWE032	0	0	0	0	6 324	98,4	100	1,6	0,01
RWE051	19 108 577	92,7	386 197	1,9	176 324	0,8	940 789	4,6	20,6
RWE053	2 449 516	98,9	0	0	28 024	1,1	326	0	2,5
RWE060	9 771 900	77,4	2 586 892	20,5	121 520	1,0	135 478	1,1	12,6
RWE061	0	0	253 548	77,9	59 755	18,4	12 100	3,7	0,3
RWE080	8 606 554	84,6	1 153 142	11,3	58 283	0,6	357 136	3,5	10,2
RWE160	2 536 629	55,2	973 847	21,2	124 412	2,7	961 015	20,9	4,6
RWE017	281 495	95,2	0	0	0	0	14 166	4,8	0,3
Total	120 298 169	72,3	13 991 096	8,4	800 314	0,5	31 364 308	18,8	166,5

Tableau 15 : Statistiques par masses d'eau souterraine des volumes prélevés par type d'activité -
Source : DGO3 (2010)

On constate qu'en 2010, à l'échelle du district de l'Escaut, 72,3 % du volume d'eau souterraine prélevé correspond aux activités de distribution publique d'eau potable et d'embouteillage de boissons (soit un volume annuel de 120 millions de m³).

La carte suivante illustre la localisation des points de prélèvement significatifs du district de l'Escaut, ainsi que les volumes prélevés et les principales catégories d'activité associées.

Nature et importance des prélèvements en eau souterraine



Carte 4 : Nature et importance des prélèvements en eau souterraine - Source : DGO3 (2010)

Du point de vue du risque quantitatif, les prélèvements répertoriés n'engendrent aucune surexploitation des aquifères à l'échelle des masses d'eau souterraine à l'exception de la masse d'eau RWE013. D'autre part, l'analyse des chroniques piézométriques (présentée dans les fiches par masse d'eau souterraine du district de l'Escaut) n'indique aucune tendance à la baisse significative du niveau des aquifères.

Il convient cependant de mentionner l'essor très important pris actuellement par l'industrie extractive localement au droit de la masse d'eau RWE013. Il est prévu que les impacts éventuels des projets carriers sur les captages de distribution publique d'eau potable qui sont proches soient compensés par la mise en œuvre de solutions de valorisation des eaux d'exhaure. Toutefois, ce type de solutions ne sera pas toujours techniquement ou financièrement possible et l'incidence environnementale globale potentielle de ces exhaures dépasse de loin le seul préjudice encouru par ces captages.

2.7 Activités tertiaires

2.7.1 Navigation marchande

En Wallonie, les voies d'eau utilisées couramment pour la navigation représentent 450 km en plus des 300 km de voies navigables non classées. Dans le district de l'Escaut, il existe un seul port autonome : Centre-Ouest (PACO). Cette structure qui aménage, gère et équipe les zones portuaires et industrielles avec l'appui technique de la Direction Générale Opérationnelle de la Mobilité et des Voies Hydrauliques (DGO2).

Le secteur de la navigation représente une alternative intéressante au transport des marchandises. De 1993 à 2004, il a été constaté une augmentation continue des tonnages transportés.

	Tonnage total (tonnes)	Nombre total de bateaux
Moyenne 98-03	12 270 726	37 129
Moyenne 04-08	16 527 259	37 715
Moyenne 09-12	16 111 359	40 794

Tableau 16 : Évolution des tonnages moyens transportés et du nombre de bateaux comptabilisés au sein du district International de l'Escaut - Sources : SPGE, SPW-DGO2, 2013

Malgré les avantages indiscutables que présente la navigation marchande, elle exerce des pressions sur l'environnement qui peuvent parfois modifier substantiellement l'état général (qualitatif et/ou quantitatif) des masses d'eau concernées (obstacles à la libre circulation des poissons, régulation des débits, rectification des tracés historiques, artificialisation des berges, endiguement, dégradation de la faune et de la flore,...).

Les pressions liées sensu stricto à la navigation peuvent altérer les masses d'eau et nuire à leur état écologique. Ces pressions sont prises en compte dans l'évaluation de la qualité hydromorphologique des masses d'eau, en tant qu'élément soutenant les paramètres de la qualité biologique.

2.7.2 Tourisme

À l'échelle wallonne du district de l'Escaut, 558 établissements touristiques sont présents dont 38 campings.

Au sein du district, l'analyse par sous-bassin révèle que les sous-bassins de la Dyle-Gette et de la Haine génèrent la part la plus importante des charges polluantes (EH) d'origine touristique (plus de 56 % du total).

Trois catégories d'établissements touristiques génèrent la majorité des charges à l'échelle de la partie wallonne du district de l'Escaut : les hôtels (lien direct avec la présence de zones urbaines plus importantes), les attractions touristiques et les campings. Au total, ces trois catégories d'établissements génèrent près de 72 % des charges polluantes émises par le tourisme au sein du district.

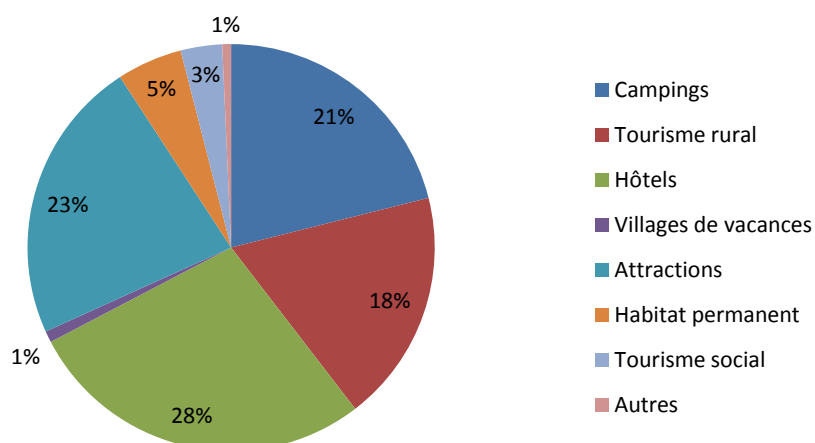


Figure 14 : Parts relatives des EH générés par type d'établissement touristique dans la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : CGT (2010)

Hormis la présence de centres urbains majeurs et/ou de centres d'attractivité plus importants (parcs d'attraction, patrimoine historique, réserves naturelles, etc.), la répartition des établissements touristiques est

homogène sur l'ensemble du territoire de la partie wallonne du district de l'Escaut. Seules les têtes de bassin subissent une pression touristique moins forte par rapport aux masses d'eau situées plus en aval.

Au sein du district de l'Escaut, près de la moitié des EH potentiels sont générés par des établissements touristiques qui ne sont pas raccordés à un réseau d'égouttage existant (ou sont raccordés mais celui-ci n'est pas relié à une station d'épuration existante et/ou opérationnelle) ; ces EH sont théoriquement non traités.

Le nombre d'établissements touristiques, la part relative cumulée des EH générés et le taux d'épuration des eaux usées sont rapportés dans le tableau suivant :

Sous-bassins	Nombre	% EH cumulés / DHI	% des EH épurés
Dendre	79	14,0 %	37,2 %
Dyle-Gette	152	31,5 %	77,1 %
Escaut-Lys	116	15,4 %	58,3 %
Haine	127	24,3 %	51,2 %
Senne	84	14,8 %	30,4 %

Tableau 17 : Données sur les établissements touristiques (partie wallonne du district de l'Escaut) - Sources : CGT-DGO3 (2008)

Malgré la présence de plusieurs zones de baignade, la pression de cette activité à l'échelle du district est faible. Il en est de même pour la circulation des kayaks qui sont pratiquement absents.

2.8 Calcul des efforts à fournir par masse d'eau de surface et estimation de la part de divers secteurs dans les pressions

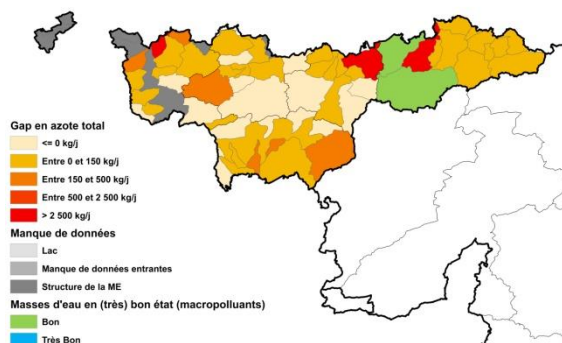
En synthèse, le gap se définit comme l'excédent de charge entre ce qui est observé par des mesures *in situ* et les niveaux théoriques plafonds à respecter pour atteindre le bon état. Une explication plus détaillée de ce qui a été réalisé est disponible dans le document général et dans le guide méthodologique.

Il est donc obtenu une estimation de la charge en macropolluant qu'il convient de réduire par masse d'eau de surface afin qu'elle puisse atteindre le bon état. Le calcul du gap a été réalisé pour 13 paramètres.

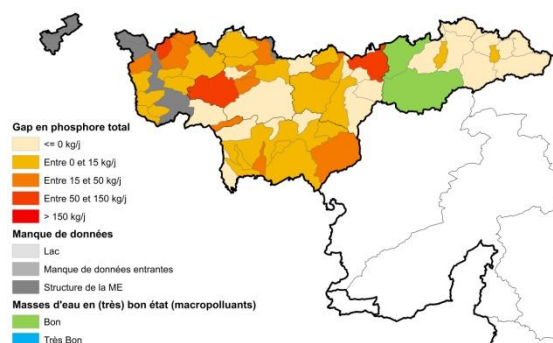
Gaps net (kg/j)

La représentation cartographique permet de visualiser les masses d'eau où les gaps sont les plus importants.

Gap net en azote total



Gap net en phosphore total

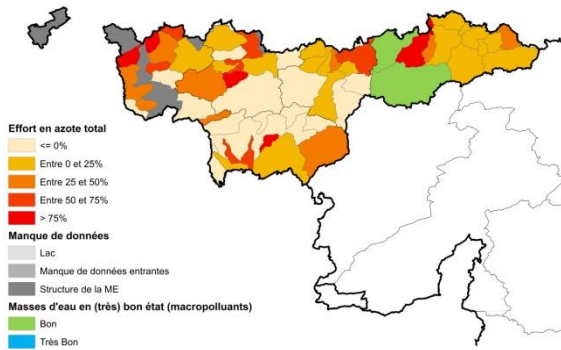


Carte 5 : Gap net en azote total et en phosphore total pour le district de l'Escaut (kg/j) - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)

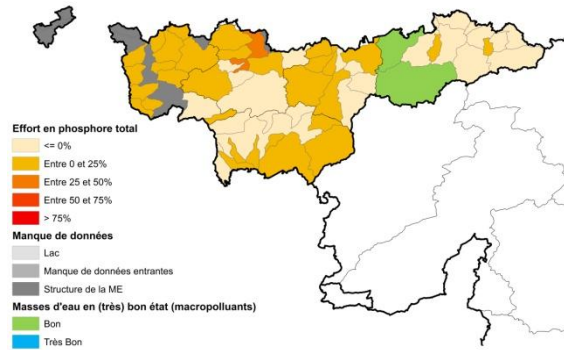
Pourcentage d'effort à fournir (%)

Le pourcentage d'effort à effectuer par masse d'eau pour chaque macropolluant est calculé en rapportant le gap net à la charge nette mesurée.

Effort à fournir en azote total



Effort à fournir en phosphore total

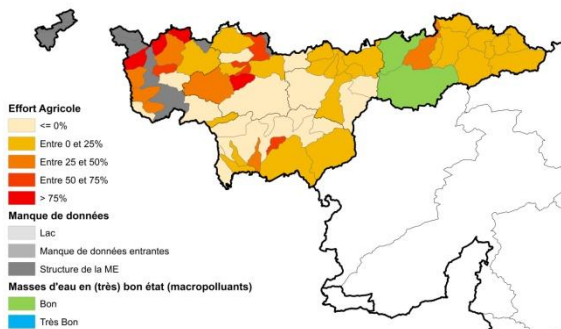


Carte 6 : Pourcentage d'effort à fournir en azote total et en phosphore total pour le district de l'Escaut - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)

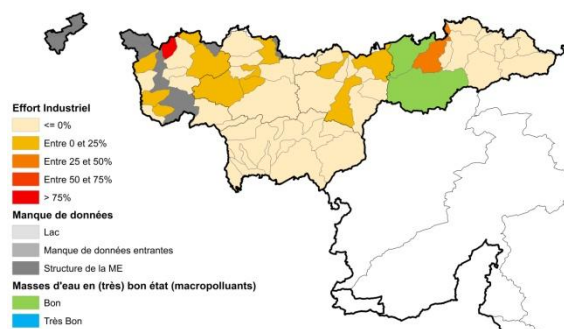
Effort à fournir par force motrice

Les cartes suivantes représentent l'effort à fournir par masse d'eau et par force motrice pour l'altération matières azotées.

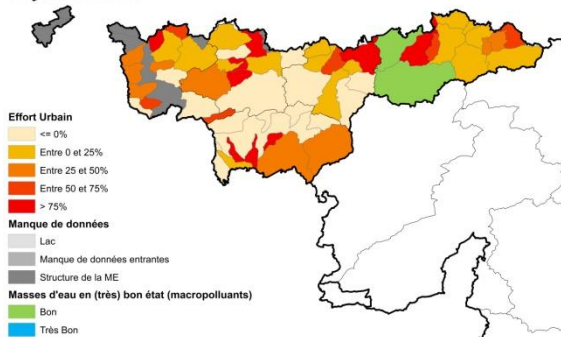
Effort à fournir en azote total pour la force motrice Agriculture



Effort à fournir en azote total pour la force motrice Industrie



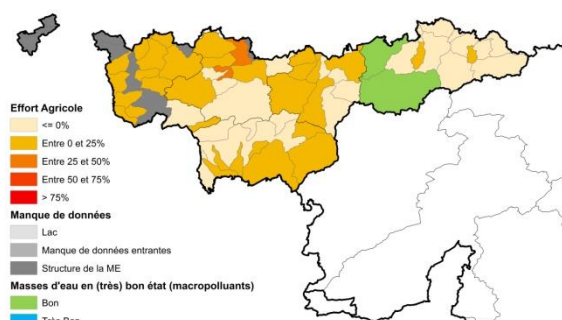
Effort à fournir en azote total pour la force motrice Rejets Urbains



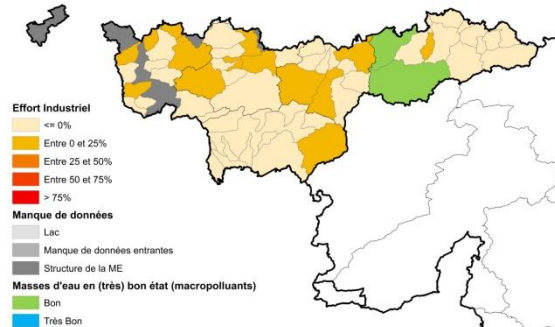
Carte 7 : Effort à fournir en azote total par force motrice pour le district de l'Escaut - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)

Les cartes suivantes représentent l'effort à fournir par masse d'eau et par force motrice pour l'altération matières phosphorées.

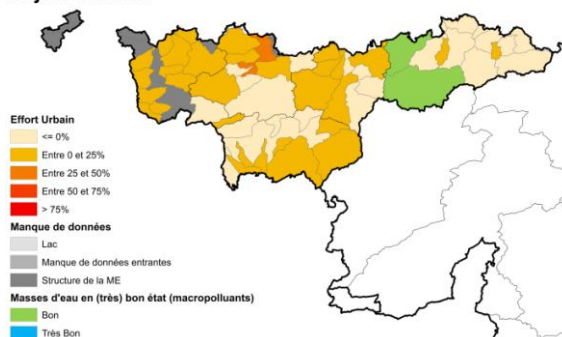
Effort à fournir en phosphore total pour la force motrice Agriculture



Effort à fournir en phosphore total pour la force motrice Industrie



Effort à fournir en phosphore total pour la force motrice Rejets Urbains



Carte 8 : Effort à fournir en phosphore total par force motrice pour le district de l'Escaut - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)

2.9 Impacts des changements climatiques sur la gestion de l'eau

Les impacts des changements climatiques sur la gestion de l'eau sont décrits dans le document général.

3.2 Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones de baignade

Liste des zones protégées

La liste ci-après présente les zones de baignade de la partie wallonne du district de l'Escaut ainsi que les longueurs de cours d'eau repris en zone d'amont de baignade (zone de protection). Le descriptif complet des zones de baignade et de leurs zones d'amont se trouve à l'annexe suivante :

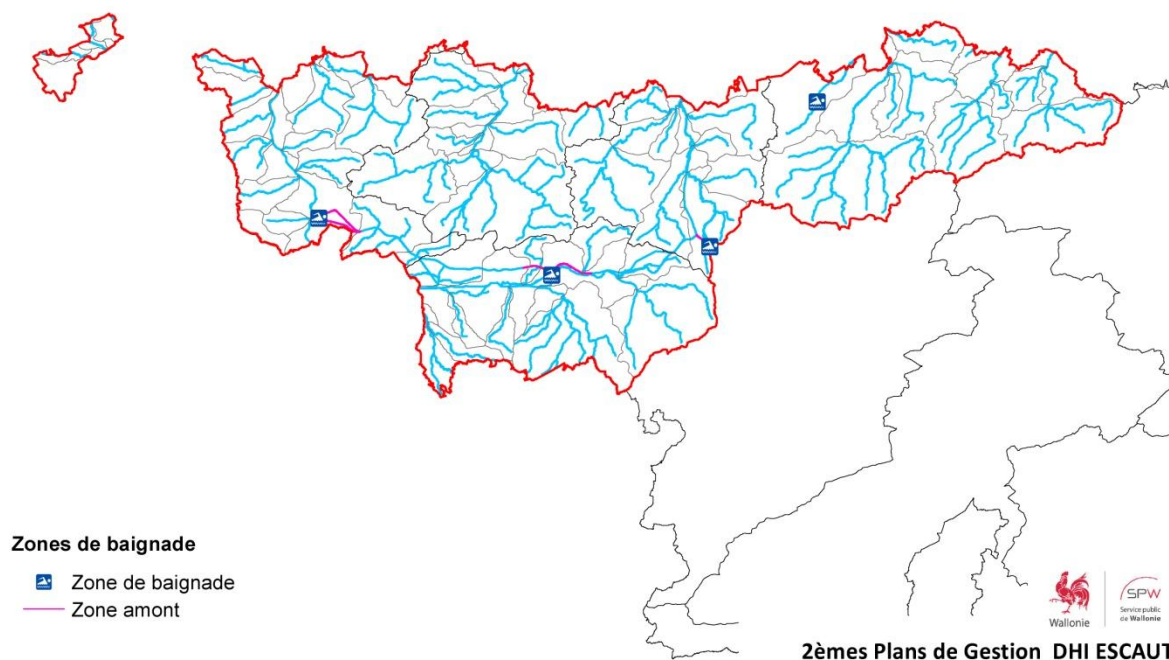
Annexe 3 : Description des zones de baignade et de leurs zones d'amont

Pour certaines zones de baignade, la désignation d'une zone d'amont ne se justifie pas (zone alimentée par une source par exemple).

Code de la masse d'eau	Code de la zone de baignade	Intitulé de la zone de baignade	Longueur de cours d'eau en zone d'amont (km)
DG03R	B04	La Plage de Renipont	-
EL02C	E04	Le Grand large à Péronnes	16,1
HN01C	E03	Le Grand large à Nimy	11,1
SA01B	E05	Le Plan d'eau de la Marlette	14,5

Tableau 18 : Liste des zones de baignade situées au sein de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

Registre des zones protégées - Zones de baignade



Carte 10 : Registre des zones protégées - Zones de baignade – Source : DGO3 (2015)

3.3 Zones sensibles du point de vue des nutriments

3.3.1 Zones sensibles

L'ensemble de la partie wallonne de ce district hydrographique est classé en zone sensible.

3.3.2 Zones vulnérables

L'ensemble de la partie wallonne de ce district hydrographique est classé en zone vulnérable.

Liste des zones vulnérables au nitrates d'origine agricole

Intitulé de la zone	Superficie des zones situées dans le district (ha)	Pourcentage des zones situées dans le district
Nord du sillon de la Sambre et de la Meuse	278 381	71,3 %
Sables bruxelliens	93 044	73,8 %
Comines-Warneton	6 139	100 %

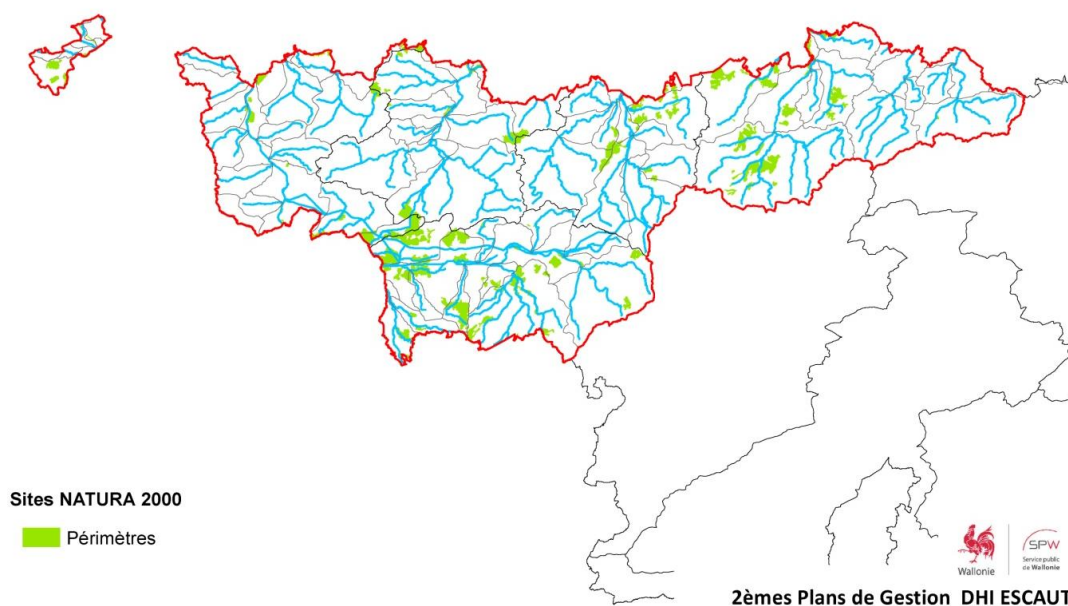
Tableau 19 : Liste des zones vulnérables pour la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

3.4 Zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces

3.4.1 Sites NATURA 2000

Annexe 4 : Liste des zones protégées - Natura 2000

Registre des zones protégées - Sites NATURA 2000



Carte 11 : Registre des zones protégées - Sites NATURA 2000 – Source : DGO3 (2015)

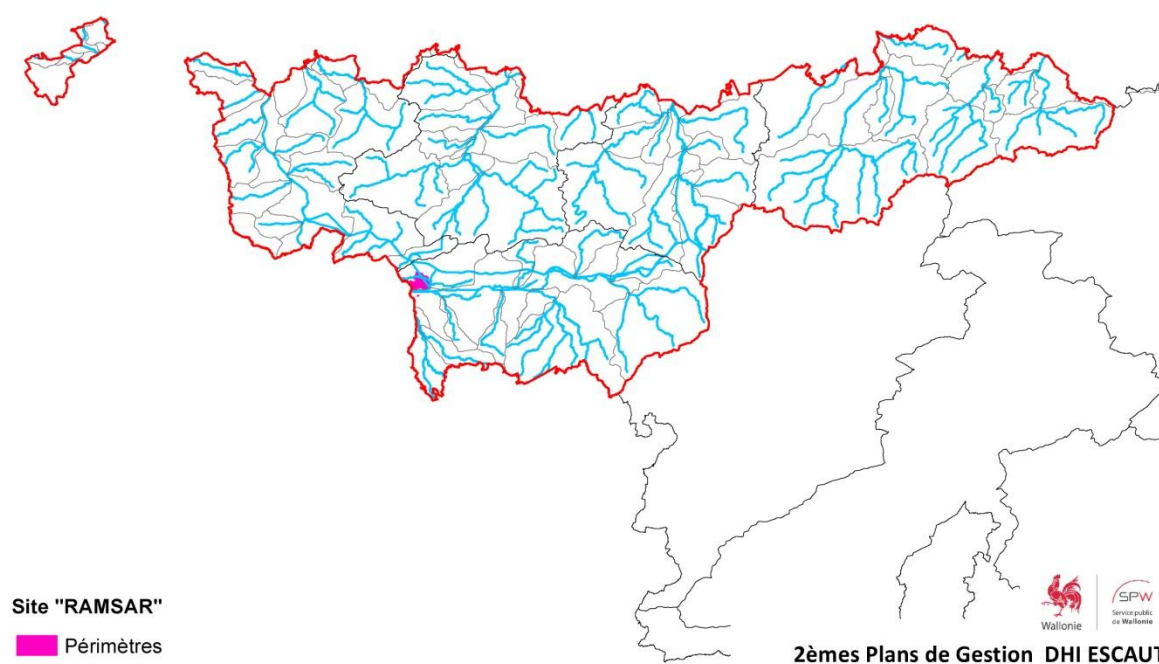
3.4.2 Zones humides d'intérêt international dites « RAMSAR »

Liste des zones protégées

Intitulé du site	Superficie du site située dans le district (ha)	Pourcentage du site situé dans le district
Marais d'Harchies-Hensies-Pommeroeul	560,82	100

Tableau 20 : Listes des zones humides d'intérêt international dites "RAMSAR" dans la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

Registre des zones protégées - Zones humides d'importance internationale "RAMSAR"



Carte 12 : Registre des zones protégées - Zones humides d'importance internationale « RAMSAR » - Source : DGO3 (2015)

4 Réseaux de surveillance

La description générale des réseaux de surveillance de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines est présentée dans le document général. Ce chapitre se contente de présenter la liste et les principales caractéristiques des sites de contrôle situés dans le district de l'Escaut.

4.1 Eaux de surface

4.1.1 Les sites de contrôle

Le tableau ci-dessous indique le nombre de sites de contrôle de la qualité des eaux de surface, par sous-bassin et par type de contrôle.

		Type de contrôle		
		Surveillance	Opérationnel	Additionnel
Sous-bassin	Dendre	3	8	0
	Dyle-Gette	3	10	0
	Escaut-Lys	4	21	0
	Haine	2	18	0
	Senne	2	12	0
Total		14	69	0

Tableau 21 : Répartition par type de contrôle du nombre de sites de contrôles des eaux de surface dans le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

La liste complète des sites de contrôle des eaux de surface est reprise à l'annexe suivante : *Annexe 5 : Sites de contrôle des eaux de surface*

De petites modifications ont été apportées au réseau de suivi de la qualité des eaux de surface par rapport aux premiers Plans de gestion.

D'une part, une série de stations de mesure devenues inutiles ont été supprimées. Celles-ci étaient utilisées, par exemple, pour la détermination des valeurs de référence pour la qualité biologique des eaux de surface. D'autre part, des stations ont dû être déplacées pour des raisons de sécurité (lieu de prélèvement devenu hors d'accès) ou de rationalisation du réseau. L'ensemble des modifications apportées sont reprises à l'annexe suivante : *Annexe 6 : Modifications apportées au réseau de surveillance de la qualité des eaux de surface*

Au niveau du district de l'Escaut, 9 stations ont été supprimées ou déplacées.

Note :

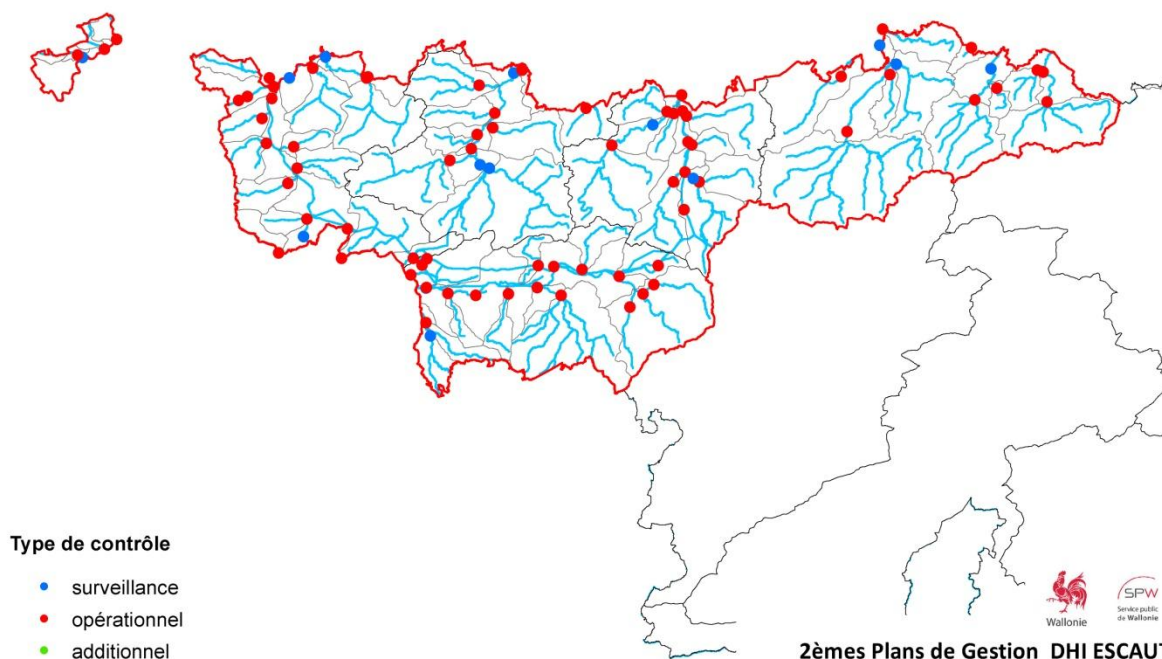
Les données récoltées par les différents réseaux de mesure et de suivi de la qualité des eaux de surface sont disponibles sur les sites suivants :

AQUAPHYC : <http://aquaphyc.environnement.wallonie.be> (Les données sont mises en ligne dès que l'ensemble des données pour l'année de mesure ont été validées par l'ISSEP).

AQUAPOL : <http://aquapol.environnement.wallonie.be>

4.1.2 Cartographie des sites de contrôle

Réseau de suivi de la qualité des masses d'eau de surface



Carte 13 : Réseau de suivi de la qualité des masses d'eau de surface du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

4.2 Eaux souterraines

4.2.1 Les sites de contrôle

Le réseau totalise 554 sites de contrôle répartis sur l'ensemble de la Wallonie, dont 212 appartiennent au district de l'Escaut.

Le tableau suivant identifie le nombre et la densité de points de mesure par masse d'eau souterraine et présente une synthèse à l'échelle wallonne du district de l'Escaut.

Code masse Eso	Superficie (km ²)	Réseau de surveillance DCE					
		Total		Quantitatif		Chimique	
		Nombre de points de mesure	Densité (nombre par 100 km ²)	Nombre de points de mesure	Densité (nombre par 100 km ²)	Nombre de points de mesure	Densité (nombre par 100 km ²)
RWE013	1 020	46 (dont 1 mixte*)	4,5	19	1,9	28	2,7
RWE030	644	41	6,4	14	2,2	27	4,2
RWE031	242	13 (dont 1 mixte*)	5,4	4	1,7	10	4,1
RWE032	73	3	4,1	0	0,0	3	4,1

Réseau de surveillance DCE							
Code masse ESo	Superficie (km ²)	Total		Quantitatif		Chimique	
		Nombre de points de mesure	Densité (nombre par 100 km ²)	Nombre de points de mesure	Densité (nombre par 100 km ²)	Nombre de points de mesure	Densité (nombre par 100 km ²)
RWE051	965	47	4,9	10	1,0	37	3,8
RWE053	206	8	3,9	1	0,5	7	3,4
RWE060	392	18	4,6	12	3,1	6	1,5
RWE061	389	10	2,6	3	0,8	7	1,8
RWE080	348	8	2,3	2	0,6	6	1,7
RWE160	1 382	18 (dont 1 mixte*)	1,3	4	0,3	15	1,1
Total**	3 888	212(dont 3 mixtes*)	5,5	69	1,8	146	3,8

(*) Point de contrôle destiné à établir l'état quantitatif et l'état chimique

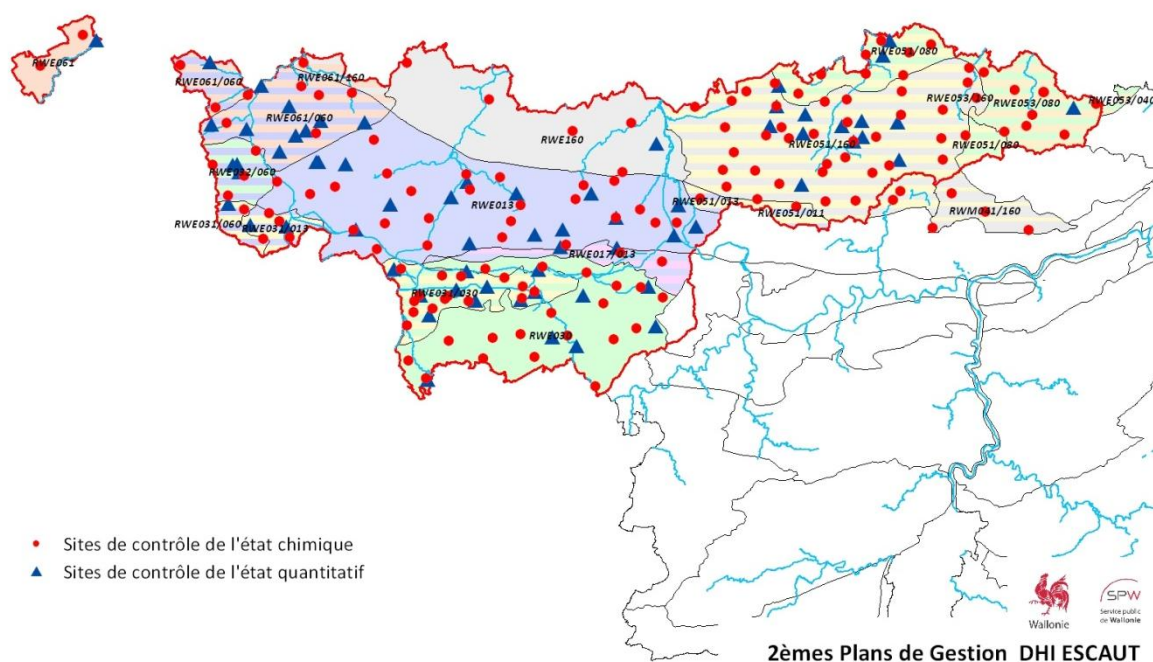
(**) Par rapport à la somme cumulée (superpositions déduites) des superficies des masses d'eau souterraine (voir chapitre 1.2.1 Limites et caractéristiques des masses d'eau souterraine)

Tableau 22 : Statistiques par masse d'eau souterraine des points de mesures du réseau de surveillance DCE - Source : DGO3, DESo (209-2013)

4.2.2 Cartographie des sites de contrôle

La carte suivante illustre la localisation des sites de contrôle du réseau de surveillance des eaux souterraines.

Réseaux de surveillance DCE des eaux souterraines



Carte 14 : Réseau de surveillance des masses d'eau souterraine du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo (2009-2013)

4.3 Zones protégées

Les différents réseaux surveillant la qualité des zones protégées sont décrits au point 4.3 du document général.

4.3.1 Zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine

La surveillance de ce type de zones protégées est décrite dans le document général.

4.3.2 Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones de baignade

Le tableau ci-dessous reprend la liste des zones de baignade et les résultats de l'évaluation de leur qualité entre 2008 et 2013.

Code de la masse d'eau	Code de la zone de baignade	Intitulé de la zone de baignade	Évaluation de la qualité					
			2008	2009	2010	2011	2012	2013
DG03R	B04	La Plage de Renipont						
EL02C	E04	Le Grand large à Péronnes						
HN01C	E03	Le Grand large à Nimy						
SA01B	E05	Le Plan d'eau de la Marlette						

Tableau 23 : Historique de la qualité des eaux de baignade de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2008-2013)¹²

4.3.3 Zones sensibles du point de vue des nutriments

La surveillance de ce type de zones protégées est décrite dans le document général.

4.3.4 Zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces

La surveillance de ce type de zones protégées est décrite dans le document général.

¹² Avant 2010 (directive 76/160/CEE) : **Rouge** : zone non-conforme aux valeurs impératives, **Vert** : zone conforme aux valeurs impératives, **Bleu** : zone conforme aux valeurs guides plus strictes, **Gris** : évaluation de la conformité non disponible.
Dès 2010 (directive 2006/7/CE) : **Rouge** : zone de qualité insuffisante, **Jaune** : zone de qualité suffisante, **Vert** : zone de bonne qualité, **Bleu** : zone d'excellente qualité, **Gris** : classification impossible (nouvelles eaux de baignade, eaux de baignade avec changements, nombre insuffisant d'échantillons).

5 États et objectifs environnementaux des masses d'eau

5.1 Masses d'eau de surface

5.1.1 État des masses d'eau de surface en 2013

Les résultats sont présentés dans les annexes suivantes pour l'état écologique et pour l'état chimique :

Annexe 7 : État écologique des masses d'eau de surface

Annexe 8 : État chimique des masses d'eau de surface

La méthodologie avec laquelle l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface (écologique et chimique) a été effectuée est détaillée dans le document général.

En bref, les évaluations de la qualité des eaux de surface ont été réalisées à partir des données enregistrées par le réseau de suivi de la qualité des eaux de surface sur la période 2008-2013. Cependant, lorsque c'était nécessaire, des données plus anciennes ont également été utilisées.

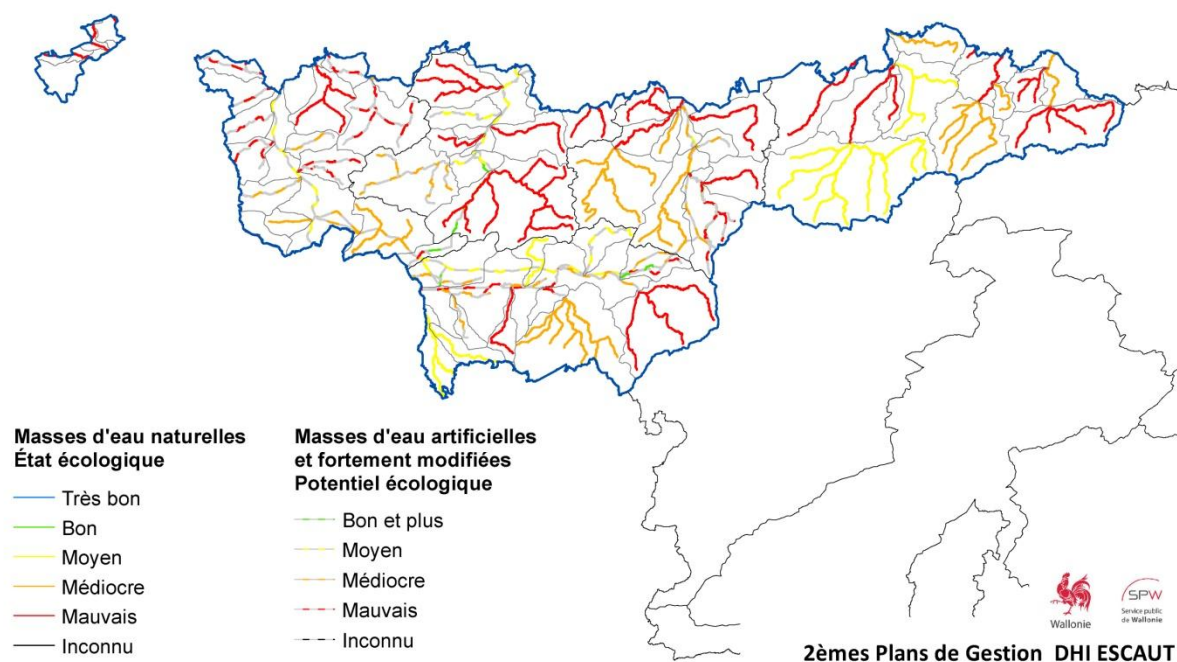
5.1.1.1 ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Le tableau ci-dessous présente l'état écologique des masses d'eau de surface du district de l'Escaut. L'évaluation de l'état écologique présenté dans le Plan de gestion précédent est indiquée entre parenthèses.

Sous-bassin	Nombre de masses d'eau	État écologique					Non déterminable
		Mauvais	Médiocre	Moyen	Bon	Très bon	
Dendre	12	5 (5)	1 (5)	4 (2)	2 (0)	0 (0)	0 (0)
Dyle-Gette	13	7 (2)	4 (6)	2 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (1)
Escaut-Lys	25	14 (17)	9 (5)	1 (3)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
Haine	17	5 (6)	4 (3)	6 (5)	2 (1)	0 (0)	0 (2)
Senne	12	5 (2)	5 (6)	1 (3)	1 (0)	0 (0)	0 (1)
Total	79	36 (32)	23 (25)	14 (17)	6 (1)	0 (0)	0 (4)

Tableau 24 : État écologique des masses d'eau de surface dans le district de l'Escaut en 2013 - Source : DGO3

État et potentiel écologiques des masses d'eau de surface en 2013



Carte 15 : État et potentiel écologiques des masses d'eau de surface en 2013 - Source : DGO3

5.1.1.2 ÉTAT CHIMIQUE

Le tableau suivant présente l'état chimique des masses d'eau de surface sans tenir compte des substances qui sont considérées comme des PBT ubiquistes.

Ces substances « **se comportant comme des PBT ubiquistes** » sont des substances prioritaires, qui se comportent comme des substances **persistantes, bioaccumulables et toxiques**, et que l'on retrouve à grande échelle dans les eaux de surface de l'Union européenne (substances « **ubiquistes** »). Ces substances très répandues sont souvent des polluants historiques dont l'utilisation a été interdite ou restreinte ; d'autres n'ont pas ce caractère historique et sont plutôt liées à des processus de combustion et au transport atmosphérique transfrontalier à longue distance. Ces substances très stables sont susceptibles d'être détectées encore pendant des décennies dans l'environnement aquatique, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale (NQE) applicables aux eaux de surface, même si des mesures rigoureuses visant à réduire ou éliminer leurs émissions ont déjà été prises et que peu de mesures complémentaires sont encore envisageables.

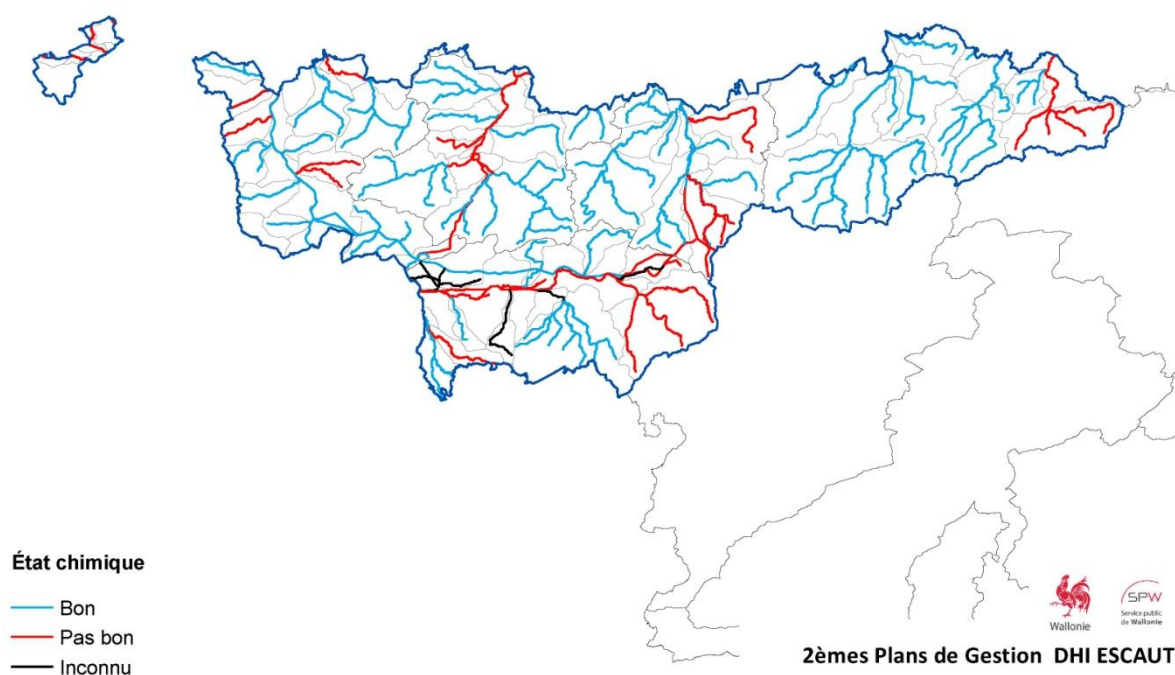
C'est pourquoi la Directive NQE telle que modifiée en 2013 prévoit des dispositions spécifiques pour ces substances qui sont au nombre de 8 et sont reprises à l'article 8bis, 1 de la directive 2013/39/UE (substances numérotées 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 et 44 selon l'annexe II de cette directive).

Si l'on avait tenu compte de ces substances pour l'évaluation, l'état chimique de l'ensemble des masses d'eau aurait été classifié de « pas bon » (voir carte 16). L'évaluation de l'état chimique présenté dans le Plan de gestion précédent est indiquée entre parenthèses.

Sous-bassin	Nombre de masses d'eau	État chimique sans les PBT ubiquistes		
		Pas bon	Bon	Non déterminable
Dendre	12	6 (8)	6 (1)	0 (3)
Dyle-Gette	13	2 (9)	11 (0)	0 (4)
Escaut-Lys	25	10 (20)	15 (1)	0 (4)
Haine	17	5 (8)	6 (3)	6 (6)
Senne	12	2 (9)	10 (0)	0 (3)
Total	79	25 (54)	48 (5)	6 (20)

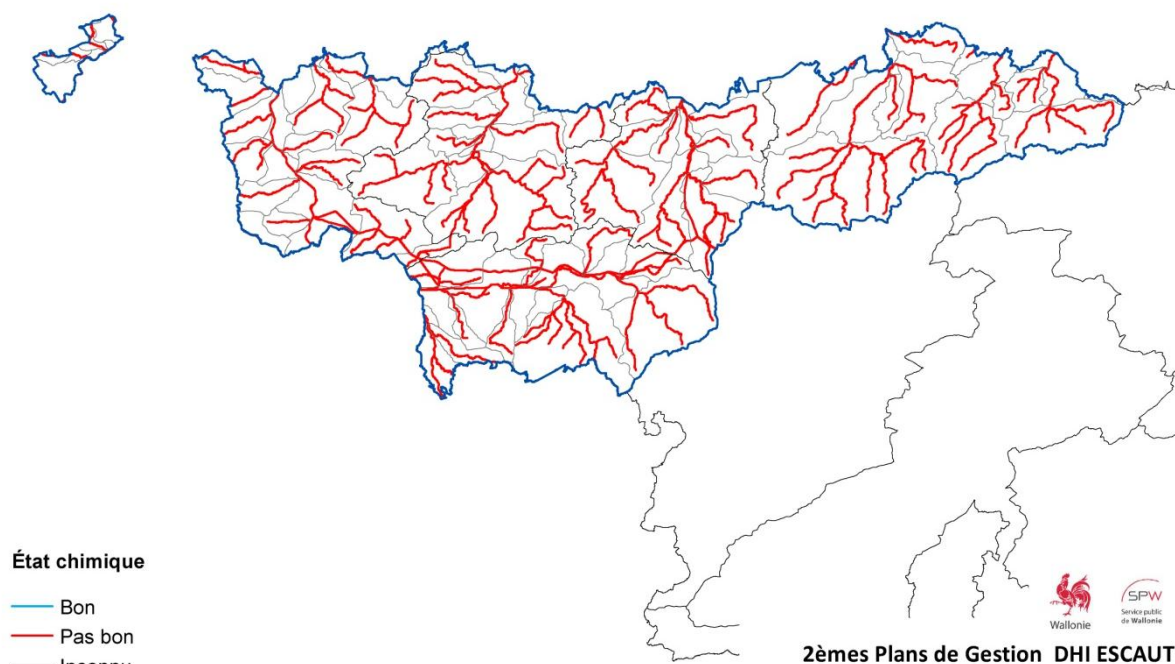
Tableau 25 : État chimique des eaux de surface dans le district de l'Escaut en 2013 - Source : DGO3

État chimique des masses d'eau de surface en 2013 hors PBT ubiquistes (2013/39/UE)



Carte 16 : État chimique des masses d'eau de surface en 2013 hors PBT ubiquistes (2013/39/UE) - Source : DGO3

État chimique des masses d'eau de surface en 2013 avec PBT ubiquistes (2013/39/UE)



Carte 17 : État chimique des masses d'eau de surface en 2013 avec PBT ubiquistes (2013/39/UE) -
Source : DGO3

L'évolution des états chimique et écologique des masses d'eau du district de l'Escaut suit la même tendance que celle enregistrée au niveau wallon, c'est-à-dire une augmentation importante des masses d'eau considérées en bon état chimique (sans tenir compte des PBT) et une stabilisation du nombre de masses d'eau en bon état/potentiel écologique.

5.1.2 Liste des objectifs environnementaux

Sur base des évaluations de la qualité des masses d'eau en 2013 et des mesures d'amélioration de la qualité des eaux qui seront effectivement applicables lors de ces deuxièmes Plans de gestion, les objectifs environnementaux ont été établis pour 2021. Contrairement aux premiers Plans de gestion, des objectifs spécifiques pour l'état écologique et pour l'état chimique ont été définis. Concernant l'état chimique, l'objectif environnemental a également été dupliqué avec un objectif pour l'état chimique et un objectif pour l'état chimique hors PBT ubiquistes. Il est important de signaler que l'état chimique qui a été prédit pour 2021 tient compte des nouvelles normes de qualité environnementale édictées par la directive 2013/39/UE. Il n'est donc pas anormal que des masses d'eau évaluées comme en bon état chimique à l'heure actuelle (sur base des anciennes normes de la directive 2008/105/CE) se voient quand même attribuer un objectif environnemental à l'horizon 2021 ou à un horizon plus lointain.

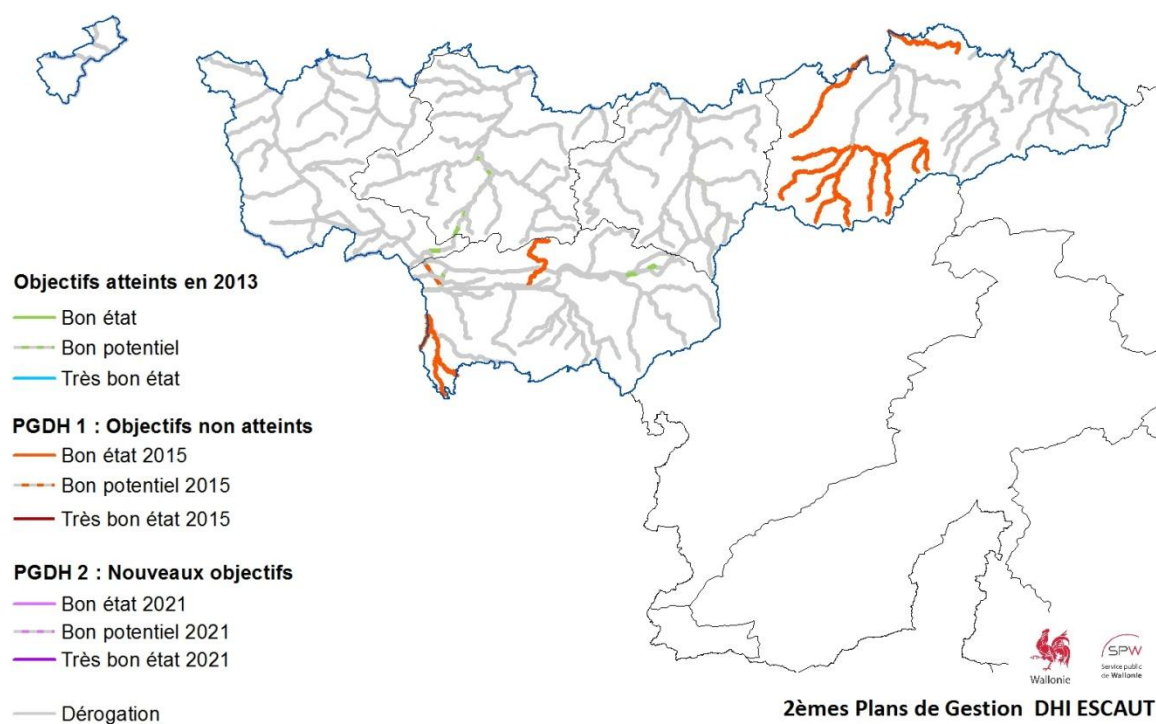
Les objectifs environnementaux de chacune des masses d'eau sont repris à l'annexe suivante : **Annexe 9 : Objectifs environnementaux des masses d'eau de surface** – Source : DGO3 (2015)

Un résumé de ceux-ci ainsi que des cartes illustratives sont présentés ci-dessous.

Sous-bassin	Nombre MESU	Objectifs atteints en 2013			PGDH 1 : objectifs non atteints			PGDH 2 : nouveaux objectifs			Dérogação
		Bon état	Bon potentiel	Très bon état	Bon état 2015	Bon potentiel 2015	Très bon état 2015	Bon état 2021	Bon potentiel 2021	Très bon état 2021	
Dendre	12		2								10
Dyle-Gette	13				3						10
Escaut-Lys	25		1								24
Haine	17		2		2	1					12
Senne	12		1								11
Total	79	0	6	0	5	1	0	0	0	0	67

Tableau 26 : Synthèse des objectifs environnementaux de l'état écologique des masses d'eau de surface pour les sous-bassins du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

Objectifs environnementaux de l'état écologique

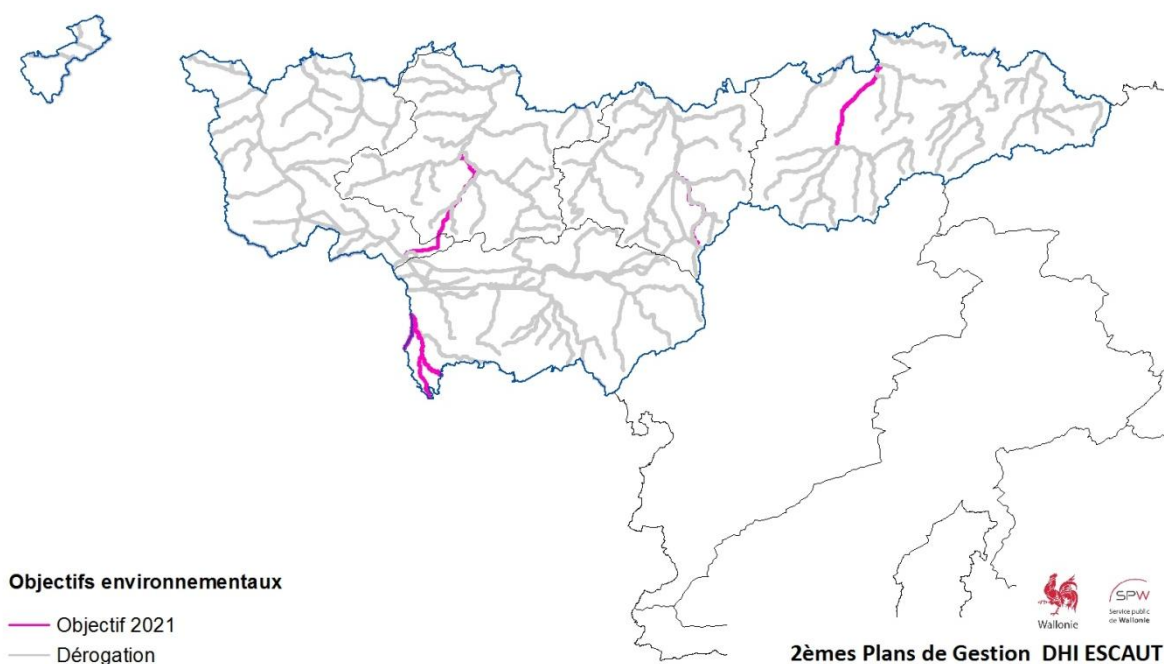


Carte 18 : Objectifs environnementaux de l'état écologique des masses d'eau de surface pour le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

Sous-bassin	Nombre MESU	Objectifs hors PBT ubiquistes		Objectifs avec PBT ubiquistes
		Bon état 2021	Dérogation	Dérogation
Dendre	12	2	10	12
Dyle-Gette	13	1	12	13
Escaut-Lys	25	1	24	25
Haine	17	1	16	17
Senne	12	1	11	12
Total	79	6	73	79

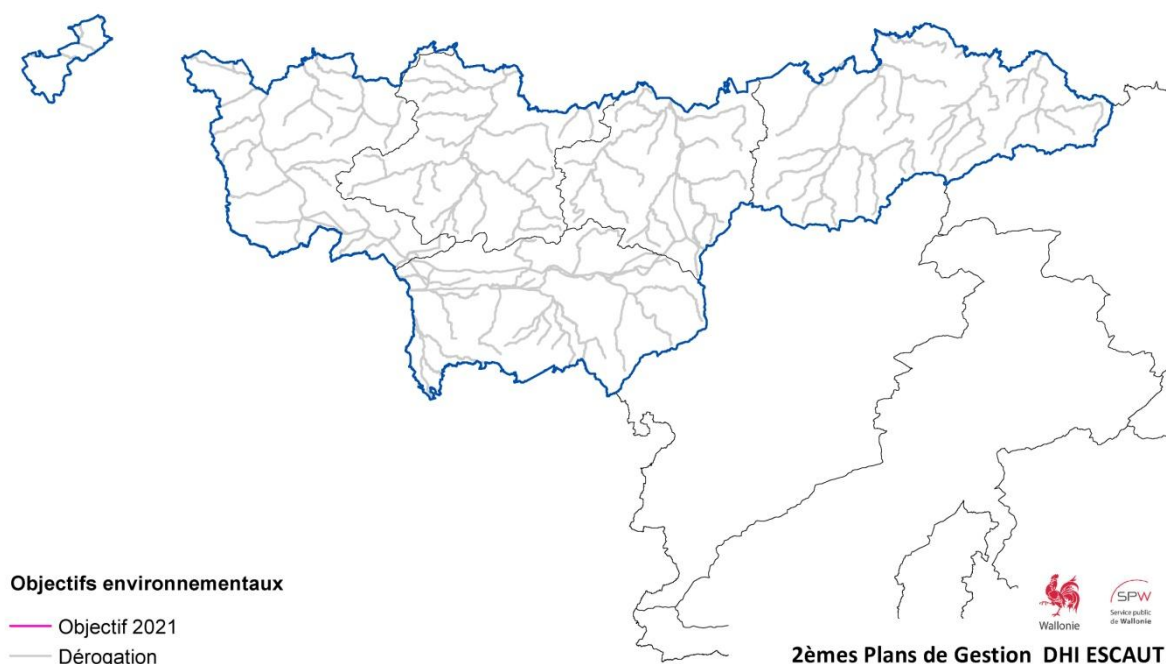
Tableau 27 : Synthèse des objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau de surface pour les sous-bassins du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

Objectifs environnementaux de l'état chimique hors PBT ubiquistes



Carte 19 : Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau de surface hors PBT ubiquistes pour le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

Objectifs environnementaux de l'état chimique avec PBT ubiquistes



Carte 20 : Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau de surface avec PBT ubiquistes pour le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)

5.1.3 Dérogations

État écologique

Le tableau suivant reprend la liste des masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état ou le bon potentiel en 2021 et les motifs des dérogations demandées.

Masse d'eau	Motif de dérogation	Masse d'eau	Motif de dérogation	Masse d'eau	Motif de dérogation
DE01R	Naturelle, économique	EL02R	Naturelle, économique	HN02R	Naturelle, économique
DE02R	Naturelle, économique	EL03R	Naturelle, économique	HN03R	Économique
DE03R	Économique	EL04R	Naturelle, économique	HN05C	Naturelle
DE04R	Naturelle, économique	EL05R	Naturelle	HN06R	Naturelle, économique
DE05R	Naturelle, économique	EL06R	Naturelle	HN09R	Naturelle
DE06R	Économique	EL07R	Naturelle, économique	HN11R	Naturelle, économique
DE07R	Naturelle, économique	EL08R	Naturelle, économique	HN13R	Naturelle
DE08R	Naturelle, économique	EL09R	Naturelle, économique	HN14R	Technique
DE09R	Technique	EL10R	Naturelle, technique	HN16R	Naturelle
DE10R	Technique	EL11R	Naturelle, économique	HN17R	Technique
DG02R	Naturelle	EL12R	Naturelle, économique	SN01C	Technique
DG04R	Naturelle	EL13R	Naturelle, économique	SN01R	Naturelle, économique
DG05R	Économique	EL14R	Naturelle, économique	SN02R	Naturelle, économique
DG07R	Naturelle, économique	EL15R	Naturelle, économique	SN03R	Naturelle, économique

Masse d'eau	Motif de dérogation	Masse d'eau	Motif de dérogation	Masse d'eau	Motif de dérogation
DG08R	Naturelle, économique	EL16R	Naturelle, économique	SN05R	Naturelle, économique
DG09R	Naturelle, économique	EL17R	Naturelle, économique	SN06R	Naturelle, économique
DG10R	Naturelle, économique	EL18R	Technique	SN08R	Naturelle, économique
DG11R	Naturelle, économique	EL19R	Naturelle	SN09R	Naturelle, technique
DG12R	Naturelle, économique	EL20R	Naturelle, économique	SN10R	Naturelle, économique
DG13R	Naturelle, économique	EL21R	Naturelle, économique	SN11R	Naturelle, économique
EL01C	Naturelle, économique	EL22R	Naturelle, économique	SN12R	Naturelle, économique
EL01R	Naturelle, économique	HN01C	Technique		
EL02C	Naturelle	HN01R	Naturelle, économique		

Tableau 28 : Masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état ou le bon potentiel en 2021 et motifs des dérogations demandées - Source : DGO3 (2015)

État chimique

Pour l'atteinte de **l'état chimique (avec substances PBT ubiquistes)**, la Directive NQE (2013/39/UE) demande de tenir compte d'analyses effectuées au sein de « biotes ». Les premiers résultats obtenus concernant le mercure montrent que toutes les masses d'eau analysées jusqu'à présent sont déclassées pour ce paramètre. Aucune masse d'eau n'atteindra le bon état chimique en 2021 pour cause d'impossibilité de réduire les apports. Le motif de dérogation pour raison d'infaisabilité technique est donc utilisé pour l'ensemble des masses d'eau de surface.

Pour l'atteinte de **l'état chimique (sans substances PBT ubiquistes)**, le « bon état » de la masse d'eau ne pourra être déterminé que lorsque les données dans les biotes seront disponibles. Ces données ne sont actuellement disponibles que pour quelques masses d'eau et les premières données montrent un dépassement, pour le fluoranthène, de la norme de qualité environnementale fixée pour le biote dans environ un échantillon sur trois. Les objectifs proposés tiennent compte de l'incertitude résultant de ces observations (application du principe de précaution) et ces masses d'eau sont en report d'échéance pour données non disponibles (motif de dérogation pour raison d'infaisabilité technique).

5.2 Masses d'eau souterraine

5.2.1 État des masses d'eau souterraine en 2013

Résultats des programmes de surveillance : état quantitatif

L'état quantitatif des masses d'eau souterraine est régulièrement évalué grâce au réseau de surveillance de l'état quantitatif constitué de 179 sites de contrôle en Wallonie, dont 69 se situent dans le district de l'Escaut. Les sites retenus sont en grande majorité situés en dehors des zones d'influence directe des captages.

L'analyse des chroniques piézométriques, présentée dans les fiches par masse d'eau souterraine, n'indique aucune tendance à la baisse significative du niveau des nappes aquifères qui puisse être liée à des activités humaines.

La seule exception concerne la masse d'eau RWE013 pour laquelle l'influence de l'activité des carrières et dans une moindre mesure des captages modifie significativement l'allure des courbes piézométriques mesurées dans la zone au sud-est de Tournai et au nord d'Antoing, ainsi qu'au sud et sud-ouest de Soignies. Elle est donc qualifiée de masses d'eau « à risque quantitatif ».

En ce qui concerne la masse d'eau RWE060, la seule dont l'état quantitatif était qualifié de médiocre en 2008, les niveaux piézométriques commencent à remonter depuis 2005 et, à présent, elle est qualifiée de masse d'eau en bon état. Cependant, l'équilibre reste fragile. De plus, la masse d'eau RWE013 (qui forme une même nappe aquifère avec la masse d'eau RWE060¹³) présente des indices de risque de surexploitation. Par conséquent, l'exploitation d'eau souterraine dans la masse d'eau RWE013, surtout pour l'exhaure des carrières, risque d'induire aussi à l'avenir un impact négatif sur la masse d'eau RWE060. La masse d'eau RWE060 est donc également « à risque quantitatif ».

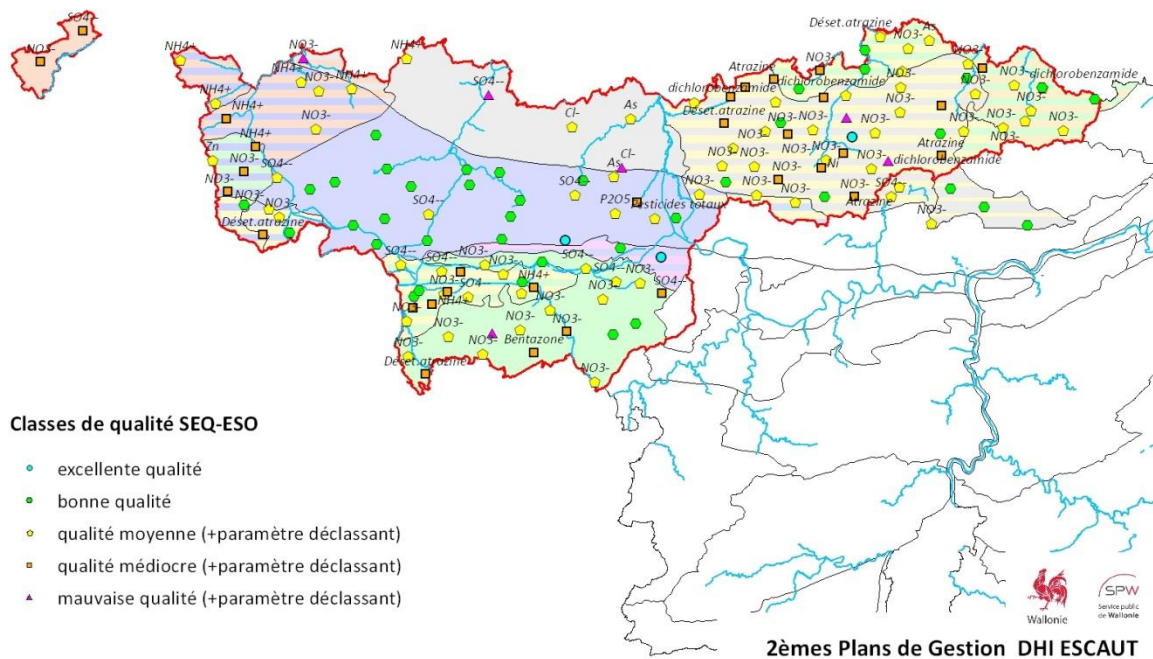
Pour les autres masses d'eau, l'analyse montre qu'aucune des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut n'est soumise à des prélèvements susceptibles d'engendrer un impact local significatif sur les eaux souterraines et sur les eaux de surface (voir chapitre 2.6 Prélèvements en eau).

Enfin, on ne constate aucune dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendant des eaux souterraines ou des eaux de surface en relation avec ces masses d'eau souterraine.

Résultats des programmes de surveillance : état qualitatif

La carte suivante présente les résultats de la surveillance qualitative pour l'ensemble de la partie wallonne du district de l'Escaut (classe de qualité SEQ-ESo générale par site de contrôle avec indication du paramètre le plus déclassant pour les classes de qualité moyenne, médiocre et mauvaise).

Résultats de la surveillance chimique des eaux souterraines: période 2009-2013

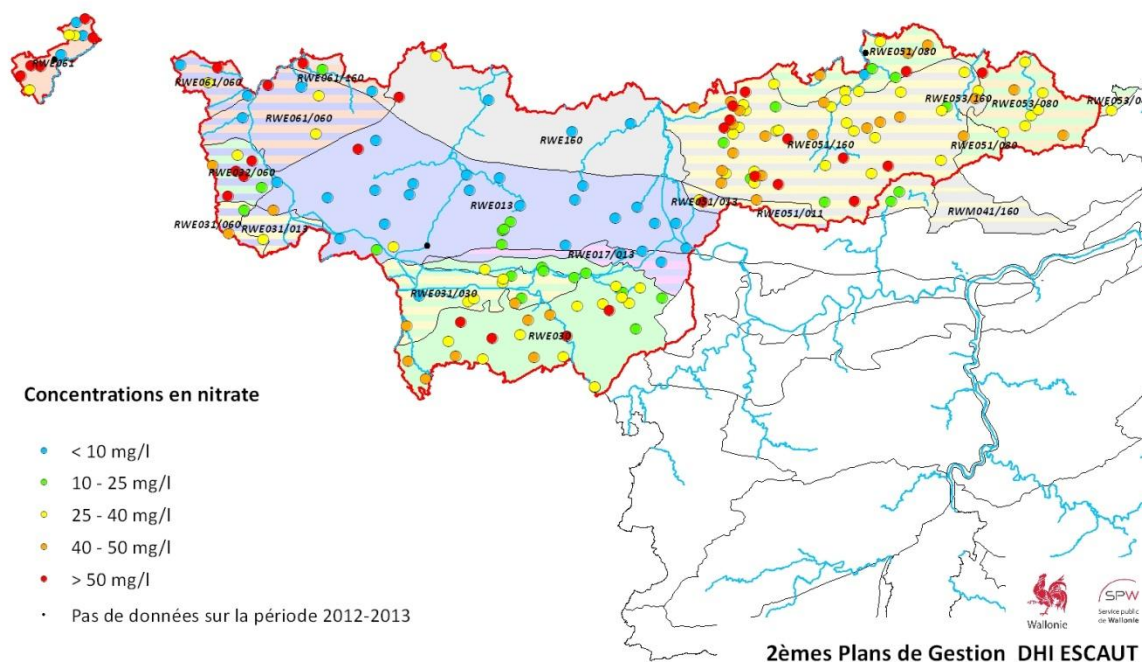


Carte 21 : Résultats de la surveillance qualitative des eaux souterraines (2009-2013) - Source : DGO3, DESo

¹³ Ces deux masses d'eau souterraine ont été délimitées en deux unités distinctes, principalement pour des raisons hydrogéologiques (structure du réservoir et nature différente de la couverture, donc différence dans la réalimentation).

En complément à l'analyse du SEQ-ESo, la carte suivante illustre l'interprétation des résultats du *Survey Nitrate* (2012-2013) par point de mesure.

Résultats du « Survey Nitrate » dans les eaux souterraines: période 2012-2013



Carte 22 : Concentrations observées en nitrates dans les eaux souterraines (*Survey Nitrate*, 2012-2013) - Source : DGO3, DESo

Le tableau suivant compare, par masse d'eau souterraine et pour l'ensemble du district, les teneurs moyennes mesurées en nitrates durant les périodes 2004-2007, 2008-2011 et 2012-2013) par le réseau *Survey Nitrate* (en considérant uniquement les points de mesures communs aux trois périodes).

Réseau <i>Survey Nitrate</i>					
Code MESO	Nombre de points de mesure		Concentration moyenne NO_3^- (mg/l)		
	Pour la période 2012-2013	Communs aux 3 périodes	Période 2004-2007	Période 2008-2011	Période 2012-2013
RWE013	31	28	5,3	5,9	6,1
RWE030	38	37	34,3	34,6	34,8
RWE031	4	4	34,3	37,6	31,3
RWE032	6	6	55,1	56,0	56,8
RWE051	59	58	43,0	41,4	40,7
RWE053	10	10	39,9	39,2	38,4
RWE060	4	4	3,4	3,4	4,4
RWE061	24	22	75,7	66,5	64,5
RWE080	7	6	26,6	27,4	28,0
RWE160	6	6	9,2	10,0	10,0

$\text{NO}_3^- \leq 10 \text{ mg/l}$
 $10 < \text{NO}_3^- \leq 20 \text{ mg/l}$
 $20 < \text{NO}_3^- \leq 30 \text{ mg/l}$
 $30 < \text{NO}_3^- \leq 50 \text{ mg/l}$
 $\text{NO}_3^- > 50 \text{ mg/l}$

Tableau 29 : Résultats du *Survey Nitrate* pour les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo (périodes 2004-2007, 2008-2011 et 2012-2013)

Les impacts significatifs observés par type d'altérations SEQ-ESo (groupes de paramètres chimiques de même nature ou de même effet), sont présentés par masse d'eau souterraine dans le tableau suivant. Le détail des résultats est repris dans les différentes fiches par masse d'eau souterraine.

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	Altération	Impact significatif observé	
			Écart par rapport au « Bon état »	Origine probable (force motrice)
RWE013	Calcaires de Péruwelz-Ath-Soignies	Néant	-	-
RWE030	Craies de la Haine	Nitrates	Faible	Agriculture
RWE031	Sables de la vallée de la Haine	Macropolluants	Important	Historique et collective
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	Nitrates	Important	Agriculture
RWE051	Sables du Bruxellien	Pesticides, Nitrates	Important	Agriculture et collective
RWE053	Sables du Landénien (Est)	Nitrates	Faible	Agriculture
RWE060	Calcaires du Tournaisis	Néant	-	-
RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	Nitrates, Pesticides	Important	Agriculture
RWE080	Craies du Brabant	Néant	-	-
RWE160	Socle du Brabant	Néant	-	-

Tableau 30 : Synthèse de l'état qualitatif observé par masse d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo (2009-2013)

De manière générale, les impacts observés en 2013 sont identiques à ceux mis en évidence en 2008.

État global des masses d'eau souterraine

Les résultats des programmes de surveillance ont permis d'évaluer l'état quantitatif et chimique des 10 masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut pour la période 2009-2013 (tableau suivant). Six masses d'eau souterraine sont classées en mauvais état global.

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	État quantitatif	État chimique	État global	Paramètres déclassants
RWE013	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	Bon	Bon	Bon	Aucun
RWE030	Craies de la Haine	Bon	Mauvais	Mauvais	Nitrates
RWE031	Sables de la vallée de la Haine	Bon	Mauvais	Mauvais	Macropolluants
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	Bon	Mauvais	Mauvais	Nitrates
RWE051	Sables du Bruxellien	Bon	Mauvais	Mauvais	Pesticides, Nitrates
RWE053	Sables du Landénien (Est)	Bon	Mauvais	Mauvais	Nitrates
RWE060	Calcaires du Tournaisis	Bon	Bon	Bon	Aucun
RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	Bon	Mauvais	Mauvais	Nitrates, Pesticides
RWE080	Craies du Brabant	Bon	Bon	Bon	Aucun
RWE160	Socle du Brabant	Bon	Bon	Bon	Aucun

Tableau 31 : État global des masses d'eau souterraine du district de l'Escaut (2009-2013) - Source : DGO3, DESo

Les masses d'eau correspondant aux Calcaires (RWE013 et RWE060) et au Socle du Brabant (RWE160) sont caractérisées par la présence de certains métaux (principalement le fer et le manganèse) et minéraux

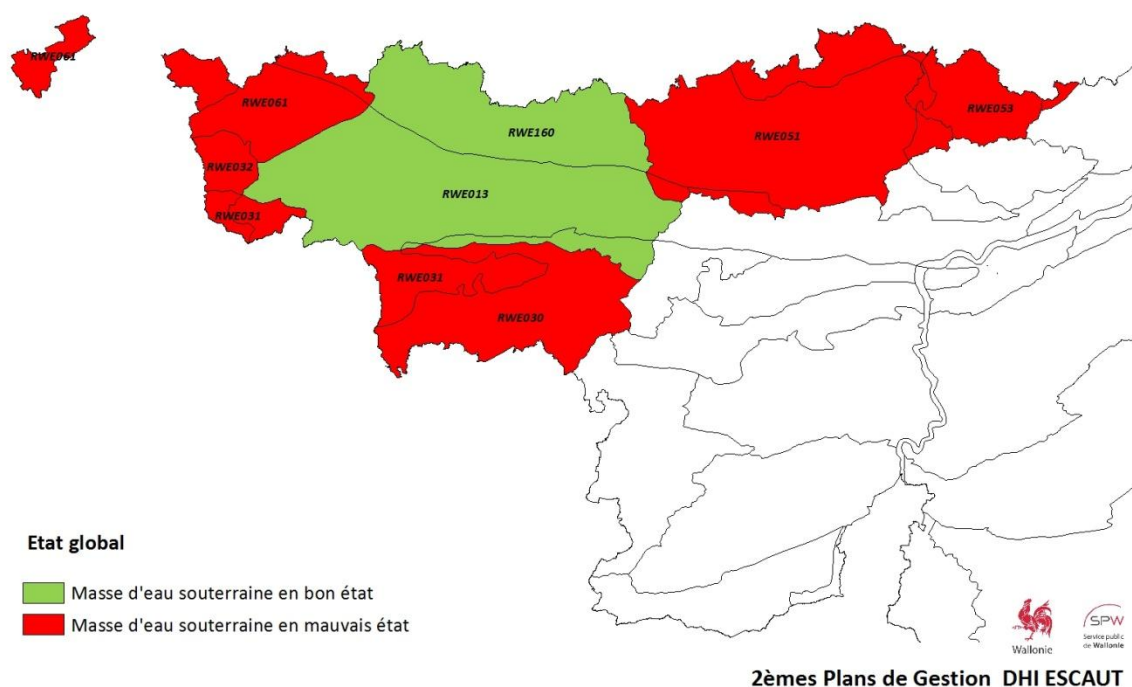
(principalement les sulfates (SO_4^{2-}) d'origine naturelle. Les sulfates proviennent de certaines roches et sont mobilisés par oxydation, suite à l'exploitation de la nappe et à l'exhaure des carrières. Par ailleurs, ce phénomène donne lieu à des processus de réduction des nitrates (NO_3^-), ce qui explique la présence d'ammonium (NH_4^+) localement (dans deux sites de contrôle de la masse d'eau RWE060). Les concentrations de ces composés (NH_4^+ , SO_4^{2-} , métaux,...) naturellement présents dans les aquifères, n'altèrent pas la qualité chimique de ces masses d'eau souterraine.

En outre, il n'est pas constaté :

- d'entrave au bon état écologique et chimique pour les eaux de surface associées aux 10 masses d'eau souterraine ;
- de dommages importants aux écosystèmes qui dépendent des 10 masses d'eau souterraine ;
- d'invasion salée ou autre dans les 10 masses d'eau souterraine.

La carte suivante illustre l'état global des masses d'eau souterraine à l'échelle du district de l'Escaut (seules les masses d'eau souterraine du premier horizon sont représentées).

Etat global des masses d'eau souterraine



Carte 23 : État global des masses d'eau souterraine (2009-2013) - Source : DGO3, DESo

5.2.2 Évolution de la qualité des eaux souterraines

Les résultats des analyses de tendance ont permis de mesurer ou non une tendance à la détérioration. Le tableau suivant présente ces résultats pour les impacts significatifs observés (altérations qui déclassent la masse d'eau souterraine), mais aussi pour les risques de détérioration détectés (altérations observées mais qui ne déclassent pas la masse d'eau).

Code masse ESo	Impact significatif observé			Risque de détérioration		
	Altération	Tendance à la détérioration	Origine probable (force motrice)	Autres risques locaux	Tendance à la détérioration	Origine probable (force motrice)
RWE013	Aucune	-	-	Quantitatif	Oui	Industrie (carrières)
RWE030	Nitrates	Non	Agriculture	Pesticides, Minéralisation, Macropolluants	Oui (pesticides)	Agriculture, Industrie, Historique
RWE031	Macropolluants	Non	Historique et collective	Minéralisation, Nitrates	Non	Agriculture et industrie
RWE032	Nitrates	Non	Agriculture	Aucun	-	-
RWE051	Pesticides, Nitrates	Oui (pesticides)	Agriculture et collective	Aucun	-	-
RWE053	Nitrates	Oui	Agriculture	Aucun	-	-
RWE060	Aucune	-	-	Quantitatif	Non	Niveau piézométrique (exploitation de l'eau souterraine)
RWE061	Nitrates, Pesticides	Non	Agriculture	Aucun	-	-
RWE080	Aucune	-	-	Aucun	-	-
RWE160	Aucune	-	-	Aucun	-	-

Tableau 32 : Impacts significatifs observés et risque de détérioration des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESO

En général, les tendances sont les mêmes que celles qui avaient été constatées en 2008, à l'exception toutefois :

- d'une relative stabilisation des teneurs en nitrates et d'une légère augmentation des teneurs en pesticides au droit de la masse d'eau souterraine RWE030 ;
- d'une légère augmentation des teneurs en nitrates dans la masse d'eau RWE053.

Par ailleurs, les niveaux piézométriques de la masse d'eau RWE060 ont continué à remonter, ce qui explique le bon état actuel de cette masse d'eau souterraine.

5.2.3 Objectifs environnementaux

En 2008, les résultats des programmes de surveillance indiquaient que 7 masses d'eau souterraine du district de l'Escaut étaient en mauvais état, dont 6 sur le plan chimique et une sur le plan quantitatif. Par ailleurs, un risque de surexploitation locale était signalé pour une autre masse d'eau (RWE013).

Les résultats des programmes de surveillance pour la période 2009-2013 confirment le risque de surexploitation locale de la masse d'eau RWE013, bien que celle-ci soit jugée en bon état.

Comme expliqué auparavant, les niveaux piézométriques au droit de certains ouvrages de la masse d'eau RWE060 (la seule dont l'état quantitatif était médiocre en 2008), commencent à remonter depuis 2005. Cette masse d'eau est donc à présent estimée en bon état même si l'équilibre reste fragile.

Par conséquent, les masses d'eau de la nappe calcaire dévono-carbonifère RWE060 et RWE013 présentent un risque quantitatif.

En ce qui concerne l'état chimique, conformément aux résultats des programmes de surveillance de 2009-2013, 6 masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut sont jugées en mauvais état.

En 2008, la masse d'eau souterraine RWE030 classée en mauvais état, avait comme objectif d'atteindre le bon état en 2015. L'adoption et la mise en place du programme de mesures inscrit dans le premier Plan de gestion ayant pris du retard, l'inversion de tendance de la concentration en nitrates, prévue en 2013 n'a pas encore pu être confirmée. Une stabilisation est visible et un début d'inversion est décelable, mais ces tendances ne sont pas confirmées statistiquement. Le bon état ne sera dès lors pas atteint en 2015. Par ailleurs, vu l'évolution des teneurs en nitrates dans cette masse d'eau et compte tenu du comportement des nitrates dans d'autres aquifères crayeux, pour lesquels des modélisations mathématiques et des analyses de tendances ont été réalisées, on peut s'attendre à ce que les teneurs en nitrates piégés dans l'eau immobile et dans la zone non saturée soient plus importantes que prévu initialement (pour rappel, le pourcentage d'eau immobile est de +/- 40 % dans la craie, tandis que le pourcentage d'eau mobile est de seulement 1 % en moyenne). De plus, les flux de nitrates dans ces types de milieux sont souvent aléatoires, dépendant notamment de la recharge.

Partant de ces constats, compte tenu des conditions naturelles des masses d'eau (notamment les temps de transfert sol-nappe) et sous réserve des conclusions d'une analyse coûts/bénéfices, il semble raisonnable que le 2^{ème} programme de mesures appliqué dans le district de l'Escaut devrait permettre de :

- maintenir le bon état quantitatif des masses d'eau souterraine stratégiques RWE060 et RWE013 ;
- restaurer en priorité le bon état chimique de la masse d'eau RWE030 ;
- renverser les tendances à la détérioration (surtout pour les principales altérations, les nitrates et les pesticides) des autres masses d'eau qui sont en mauvais état : RWE051 (zones protégées de la Dyle), RWE031 (zones protégées de la Haine), RWE053, RWE032 et RWE061.

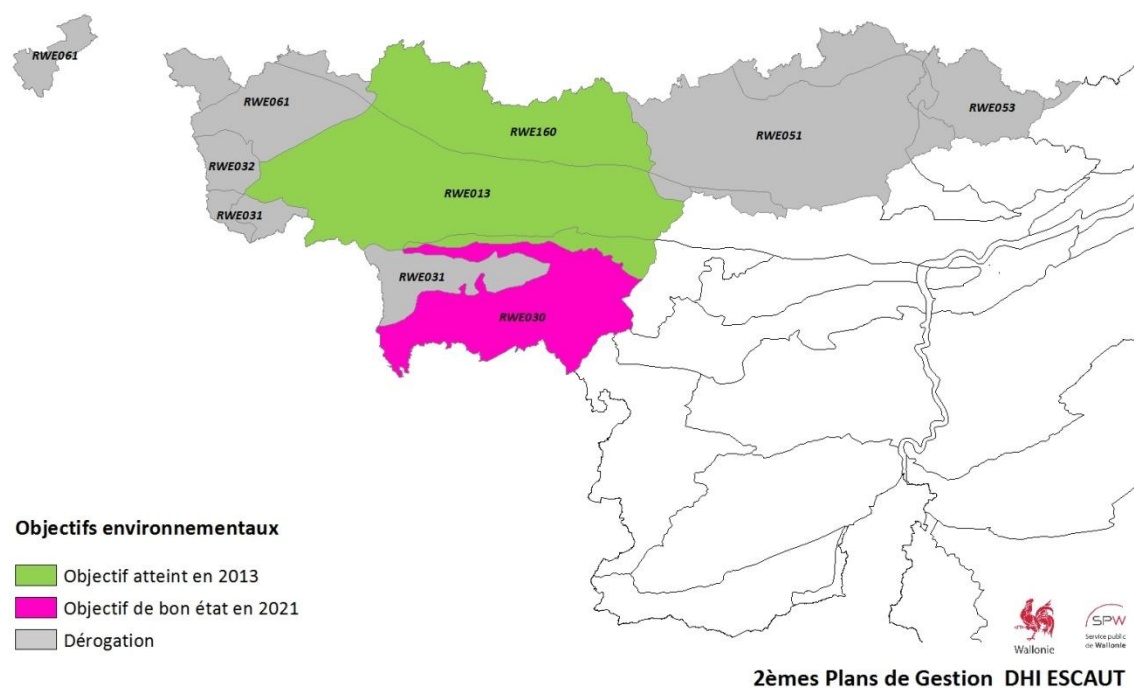
En outre, il conviendrait de donner la priorité aux zones de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine en fonction des orientations prises par le schéma régional d'exploitation des ressources en eau.

Ces objectifs sont déclinés et planifiés par masse d'eau dans le tableau ci-dessous.

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	Objectif pour l'état quantitatif	Objectif pour l'état chimique
RWE013	Calcaires de Péruwelz-Ath-Soignies	Atteint en 2013	Atteint en 2013
RWE030	Craies du bassin de la Haine	Atteint en 2013	2021
RWE031	Sables de la vallée de la Haine	Atteint en 2013	Dérogation
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	Atteint en 2013	Dérogation
RWE051	Sables du Bruxellien	Atteint en 2013	Dérogation
RWE053	Sables du Landénien (Est)	Atteint en 2013	Dérogation
RWE060	Calcaires du Tournaisis	Atteint en 2013	Atteint en 2013
RWE061	Sables des Flandres	Atteint en 2013	Dérogation
RWE080	Craies captives du Brabant	Atteint en 2013	Atteint en 2013
RWE160	Socle du Brabant	Atteint en 2013	Atteint en 2013

Tableau 33 : Objectifs environnementaux des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3

Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau souterraine



Carte 24 : Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau souterraine - Source : DGO3, DESo

5.2.4 Dérogations

En ce qui concerne les eaux souterraines, 5 masses d'eau n'atteindront probablement pas le bon état en 2021 avec la mise en œuvre du 2^{ème} Plan de gestion. Elles feront l'objet d'une dérogation pour report d'échéance.

Les arguments justificatifs des reports d'échéance sont déterminés, pour chaque masse d'eau, à partir des résultats de l'analyse des coûts « disproportionnés » complétés par des avis d'experts pour les arguments « faisabilité technique » et « conditions naturelles ».

Le tableau qui suit présente la liste des masses d'eau souterraine pour lesquelles une dérogation est proposée et les motifs du report :

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	État attendu en 2021	Dérogation	Motifs de la dérogation
RWE031	Sables de la vallée de la Haine	Médiocre	Report d'échéance	Coûts disproportionnés, infaisabilité technique
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	Médiocre	Report d'échéance	Coûts disproportionnés, conditions naturelles
RWE051	Sables du Bruxellien	Médiocre	Report d'échéance	Coûts disproportionnés, conditions naturelles
RWE053	Sables du Landénien (Est)	Médiocre	Report d'échéance	Coûts disproportionnés, conditions naturelles
RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	Médiocre	Report d'échéance	Coûts disproportionnés, conditions naturelles

Tableau 34 : Liste des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut pour lesquelles une dérogation est proposée dans le 2^{ème} Plan de gestion et motifs des reports - Source : DGO3, DESo

Justification de la dérogation pour le motif « Conditions naturelles » pour les masses d'eau souterraine RWE032, RWE051, RWE053 et RWE061

Le délai de réponse d'une masse d'eau souterraine aux mesures prises en surface est lié aux temps de transfert de l'eau depuis la surface du sol jusqu'à la nappe d'eau souterraine (zone non saturée), fonction de la profondeur à laquelle se trouve la nappe et de la géologie des terrains au sein desquels l'eau circule. La vitesse de migration à travers la zone non-saturée peut être très variable. De manière générale, les écoulements sont très rapides dans les milieux karstiques, rapides dans les milieux fissurés (ex : craie, calcaires, grès fracturés), lents dans les milieux poreux. Cependant, une couverture de sol importante ou des hétérogénéités du milieu peuvent également jouer un rôle déterminant, en atténuant l'intensité de l'infiltration et ralentir, voire immobiliser temporairement les polluants dans des zones d'eau relativement immobile, retardant ainsi leur migration. Cet effet atténuateur et retardateur est bénéfique tant que la nappe d'eau souterraine n'est pas impactée, mais il joue un rôle pénalisant quand il s'agit d'attendre que l'eau souterraine polluée soit renouvelée par l'eau infiltrée plus récemment et moins impactée suite aux mesures prises en surface.

Étant donné la profondeur à laquelle se trouvent la plupart des nappes d'eau souterraine en Région wallonne, les temps de transfert, qui correspondent aux temps de réponse des mesures appliquées au sol, sont relativement longs (pouvant atteindre plusieurs dizaines d'années pour certaines masses d'eau souterraine).

Justification de la dérogation pour le motif « Coût disproportionné » pour les masses d'eau souterraine RWE032, RWE051, RWE053 et RWE061

Pour toutes les masses d'eau n'atteignant pas le bon état suite à la présence d'altérations d'origine agricole, l'analyse économique du programme de mesure (cf. chapitre 6.2) montre que la mise en œuvre du scénario « bon état » dans le district de l'Escaut engendre des coûts disproportionnés pour le secteur agricole.

Justification de la dérogation pour le motif « Infaisabilité technique » pour la masse d'eau souterraine RWE031

La masse d'eau RWE031 (« Sables de la vallée de la Haine ») est principalement située au cœur du bassin inférieur de la Haine mais on la retrouve encore plus à l'Ouest, ces deux territoires étant séparés par la masse d'eau française apparentée des Sables d'Horchies.

Les pressions sont en général différentes sur les deux parties. La partie située au droit du bassin de la Haine a connu dans le passé un important développement industriel et une forte pression démographique liée. La nappe d'eau souterraine est généralement à faible profondeur et en communication avec des cours d'eau et des zones marécageuses. Les principaux paramètres déclassants pour l'eau souterraine sont des macropolluants (ammonium, phosphore, orthophosphates). Les origines potentielles de ces composés sont en lien avec le contexte urbain et industriel actuel, mais surtout avec les activités industrielles du passé. Une bonne partie du réseau d'égouttage est ancienne. De plus, dans les zones à passé minier, ce réseau aurait vraisemblablement subi des dégâts lors de la subsidence associée à l'arrêt de l'exploitation minière, ce qui pourrait expliquer certaines contaminations anthropiques diffuses produites par les effluents urbains. L'agriculture, même si moins développée par rapport à d'autres masses d'eau, a néanmoins un impact sur certaines zones, surtout la partie occidentale.

Une étude est en cours afin de mieux comprendre les processus hydrogéochimiques, l'impact des anciennes activités minières et industrielles sur l'état qualitatif global de la masse d'eau, afin de déterminer la contribution de chacune des sources de contamination au mauvais état qualitatif de la masse d'eau souterraine.

Dans ces conditions complexes, l'application de mesures en vue d'assainir la masse d'eau serait non seulement techniquement infaisable, mais entraînerait en plus un coût démesuré.

5.3 Zones protégées

Les objectifs spécifiques aux zones protégées sont décrits dans le document général.

6 Résumé de l'analyse économique de l'utilisation de l'eau

6.1 La récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau

Ce paragraphe présente la synthèse des résultats relatifs à la mise à jour de l'analyse économique, pour la partie « récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau », dans le district de l'Escaut.

Cette synthèse comporte :

- la mise à jour des taux de récupération des coûts du service de production /distribution d'eau potable ;
- la mise à jour des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif.

Les résultats détaillés pour le district de l'Escaut sont disponibles dans les documents d'accompagnement : « *Évaluation des taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau – district de l'Escaut* ».

6.1.1 La récupération des coûts du service public de production/distribution d'eau potable

L'évaluation des taux de récupération des coûts du service de production /distribution d'eau potable par les secteurs économiques (ménages, agriculture, industrie) comporte les étapes suivantes :

- a) l'évaluation du coût annuel du service de production /distribution d'eau potable ;
- b) la répartition du coût du service entre secteurs économiques utilisateurs ;
- c) l'évaluation des contributions annuelles des secteurs économiques au financement des coûts du service ;
- d) l'évaluation des taux de récupération des coûts du service de production /distribution d'eau potable par les secteurs économiques.

La méthodologie adoptée pour l'évaluation des taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable est présentée de manière détaillée dans le document d'accompagnement : « *Évaluation des taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau – district de l'Escaut* »

Le tableau suivant présente l'estimation des taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable obtenus pour le district de l'Escaut, par secteur économique, pour l'année 2007 :

	Secteurs économiques	Contributions secteurs économiques (millions €)	Coûts services production-distribution (millions €)	Taux de récupération (%)
Producteurs-distributeur (SWDE, IECBW, IDEA)	Agriculture	2,15	0,86	250 %
	Industries	6,51	2,03	321 %
	Ménages	84,08	94,73	89 %
	TOTAL	92,74	97,62	95 %

Tableau 35 : Taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industrie, agriculture) dans le district de l'Escaut, pour l'année 2007 - Source : Étude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE, Service Financier, année 2011

Le tableau ci-dessous présente l'estimation des taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable obtenus pour le district de l'Escaut, par secteur économique, pour l'année 2010 :

	Secteurs économiques	Contributions secteurs économiques (millions €)	Coûts services production-distribution (millions €)	Taux de récupération (%)
Producteurs-distributeurs (SWDE, IECBW, IDEA)	Agriculture	1,706	0,854	199,8 %
	Industries	8,548	3,930	217,5 %
	Ménages	105,329	110,057	95,7 %
	TOTAL	115,583	114,841	100,6 %

Tableau 36 : Taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industrie, agriculture) dans le district de l'Escaut, pour l'année 2010 - Source : Étude sur la récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable, SPGE, Service Financier, année 2013

L'analyse des résultats obtenus met en évidence les tendances suivantes :

1. la mise en œuvre du principe du coût-vérité de l'eau : la couverture intégrale du coût total du service par les contributions financières des secteurs économiques utilisateurs

Le principe du coût-vérité de l'eau a été mis en œuvre via l'adoption de la nouvelle tarification de l'eau potable fondée sur les notions de Coût-Vérité à la Distribution et Coût-Vérité à l'Assainissement, ainsi que via l'adoption du plan comptable uniformisé de l'eau pour les opérateurs des services de production/distribution d'eau potable.

Ces mesures ont pour objectifs d'améliorer la transparence des flux financiers liés aux services de l'utilisation de l'eau et de garantir, de manière progressive, la récupération intégrale des coûts du service.

Grâce à l'adoption de ces mesures, les contributions financières des secteurs économiques (constituées des recettes du CVD) permettent la couverture totale des coûts du service de production/distribution d'eau potable (le taux de récupération global des coûts du service de production/distribution d'eau potable est passé de 95 % en 2007 à 100,6 % en 2010).

2. Secteur des ménages : le taux de récupération des coûts augmente sur la période 2007-2010

Le taux de récupération des coûts du service par le secteur des ménages est passé de 89 % en 2007 à 95,7 % en 2010. Ce résultat confirme la tendance vers une récupération pleine des coûts du service par le secteur des ménages.

3. Secteur agricole et secteur industriel

L'évolution des taux de récupération des coûts par les secteurs agricole et industriel ne peut pas être déterminée car un changement de méthodologie a été opéré en 2010 par rapport à la méthodologie utilisée en 2007.

En ce qui concerne le secteur industriel, le changement de méthodologie a été effectué avec l'objectif d'améliorer la précision et la fiabilité de l'étude (voir le document d'accompagnement : « *Évaluation des taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau – district de l'Escaut* »).

En ce qui concerne le secteur agricole, un changement de méthodologie a dû être effectué du fait de la non disponibilité de certaines données (voir le document d'accompagnement : « *Évaluation des taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau – district de l'Escaut* »).

4. Les taux de récupération des coûts du service des secteurs agricole et industriel sont supérieurs à 100 %

Ce résultat s'explique par la clé de répartition pondérée du coût total du service entre secteurs économiques qui est basée sur les principes suivants :

- les coûts fixes du service, qui ne dépendent pas directement des volumes produits et/ou distribués et qui représentent environ 80 % du coût total du service, sont répartis entre les secteurs économiques sur la base du nombre de compteurs de chaque secteur ;
- les coûts variables du service, qui dépendent directement des volumes produits et/ou distribués et qui représentent environ 20 % du coût total du service, sont répartis entre les secteurs économiques sur la base des volumes distribués à chaque secteur.

6.1.2 La récupération des coûts du service d'assainissement collectif

L'évaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques (ménages, agriculture, industrie) comporte les étapes suivantes :

- l'évaluation du coût annuel du service d'assainissement collectif ;
- la répartition du coût du service entre secteurs économiques utilisateurs du service ;
- l'évaluation des contributions annuelles des secteurs économiques au financement des coûts du service ;
- l'évaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques.

La méthodologie adoptée pour l'évaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif est présentée de manière détaillée dans le document d'accompagnement : « *Évaluation des taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau – district de l'Escaut* »

6.1.2.1 LES TAUX DE RÉCUPÉRATION GLOBAUX DES COÛTS DU SERVICE PAR LES SECTEURS ÉCONOMIQUES

Les taux de récupération globaux des coûts du service sont calculés pour chaque secteur économique en comparant :

- le coût du service d'assainissement imputé à chaque secteur ;
- à la contribution financière totale de chaque secteur économique, qui comprend la part de la contribution des acteurs économiques utilisateurs du service (ménages et industries situés en zone d'assainissement collectif) et la part de la contribution des acteurs économiques non utilisateurs du service (industries qui déversent en eau de surface, ménages situés en zone d'assainissement autonome).

Secteur industriel

Le tableau suivant présente l'évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération global des coûts du service d'assainissement collectif par le secteur industriel :

	2007	2008	2009	2010	2011
1. Contribution du secteur industriel (en millions € courants)	3,572	3,889	4,057	4,517	4,573
2. Coût annuel du service imputé au secteur industriel (en millions € courants)	10,554	12,460	14,231	15,511	15,937
Taux de récupération global des coûts par le secteur industriel (1/2)	33,8 %	31,2 %	28,5 %	29,1 %	28,7 %

Tableau 37 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération global des coûts du service d'assainissement collectif par le secteur industriel - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013

Secteur des ménages

Le tableau suivant présente l'évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération global des coûts du service d'assainissement collectif par le secteur des ménages :

	2007	2008	2009	2010	2011
1. Contribution totale du secteur des ménages (en millions € courants)	38,648	51,271	63,628	62,210	66,920
2. Coût annuel du service imputé au secteur des ménages (en millions € courants)	37,858	42,832	48,918	53,318	54,780
Taux de récupération des coûts par le secteur des ménages dans son ensemble (1/2)	102,1 %	119,7 %	130,1 %	116,7 %	122,2 %

Tableau 38 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération global des coûts du service d'assainissement collectif par le secteur des ménages - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013

6.1.2.2 TAUX DE RÉCUPÉRATION DES COÛTS PAR LES SECTEURS ÉCONOMIQUES UTILISATEURS DU SERVICE

Les taux de récupération des coûts du service par les secteurs économiques utilisateurs du service sont calculés en comparant :

- le coût du service d'assainissement imputé à chaque secteur ;
- à la contribution financière des acteurs économiques utilisateurs du service (ménages et industries situés en zone d'assainissement collectif).

Sont exclus les ménages et les industries situées en zone d'assainissement autonome, qui déversent en eau de surface et qui ne sont pas des utilisateurs du service.

Secteur industriel

Le tableau suivant présente l'évolution, sur la période 2007-2011, des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les entreprises du secteur industriel utilisatrices du service :

	2007	2008	2009	2010	2011
1. Contribution des entreprises du secteur industriel utilisatrices du service (en millions € courants)	2,430	2,512	2,428	2,541	2,566
2. Coût annuel du service imputé au secteur industriel (en millions € courants)	10,554	12,460	14,231	15,511	15,937
Taux de récupération des coûts par les entreprises utilisatrices du service (1/2)	23,0 %	20,2 %	17,1 %	16,4 %	16,1 %

Tableau 39 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les entreprises du secteur industriel utilisatrices du service - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013

Secteur des ménages

Le tableau suivant présente l'évolution, sur la période 2007-2011, des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les ménages utilisateurs du service :

	2007	2008	2009	2010	2011
1. Contribution totale des ménages situés en zone d'assainissement collectif (en millions € courants)	35,131	46,605	57,838	56,549	60,830
2. Coût annuel du service imputé au secteur des ménages (en millions € courants)	37,858	42,832	48,918	53,318	54,780
Taux de récupération des coûts des ménages utilisateurs du service (1/2)	92,8 %	108,8 %	118,2 %	106,1 %	111,0 %

Tableau 40 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les ménages utilisateurs du service - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013

6.1.2.3 CONCLUSIONS

L'analyse des résultats obtenus met en évidence les tendances suivantes :

1. La mise en œuvre du principe du coût-vérité de l'eau : la couverture intégrale du coût total du service par les contributions financières des secteurs économiques utilisateurs

Le principe du coût-vérité de l'eau a été mis en œuvre via l'adoption de la nouvelle tarification de l'eau potable fondée sur les notions de Coût-Vérité à la Distribution et de Coût-Vérité à l'Assainissement (CVA).

Les coûts annuels du service d'assainissement collectif sont entièrement couverts par les recettes du CVA versées par les secteurs économiques.

Les recettes de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles (entièrement à charge du secteur industriel), de la taxe sur les eaux usées domestiques (à charge de tout acteur économique déversant des eaux usées domestiques) et de la taxe sur les eaux usées agricoles (entièrement à charge du secteur agricole) participent au financement du service d'assainissement collectif sous la forme de ressources financières disponibles pour le financement des nouveaux investissements.

2. Les taux de récupération des coûts du service par le secteur industriel diminuent sur la période 2007-2011

Les taux de récupération des coûts du service par le secteur industriel diminuent sur la période 2007-2011 et sont inférieurs à 100 %.

Si l'on considère le secteur industriel dans son ensemble, qui comprend les industries utilisatrices du service (raccordées à un réseau d'égouts et à une station d'épuration collective) et les industries non utilisatrices du service (déversant en eau de surface), les taux de récupération passent de 33,8 % en 2007 à 28,7 % en 2011.

Si l'on considère uniquement les industries utilisatrices du service (qui sont raccordées à une station d'épuration collective), les taux de récupération passent de 23 % en 2007 à 16,1 % en 2011.

Cette tendance s'explique par les facteurs suivants :

- l'augmentation des coûts annuels du service d'assainissement collectif, suite à la construction et à l'exploitation de nouveaux ouvrages d'assainissement (réseaux d'égouttage et de collecte, stations d'épuration, etc.) ;

- la contribution du secteur industriel au financement du coût du service reste relativement constante sur la période 2007-2011. Ce facteur s'explique par le fait que le taux de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles (8,9242 € /UCP), qui constitue la partie prépondérante de la contribution financière du secteur, n'a pas été augmentée ni révisée sur la période.

3. La réforme du régime fiscal sur les eaux usées industrielles approuvée par le Parlement wallon

La réforme des mécanismes de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau et des coûts environnementaux approuvée par le Parlement wallon (décret-programme du 12/12/2014) établit un nouveau régime fiscal pour les eaux usées industrielles avec pour objectif de mettre en œuvre les dispositions de l'article 9 de la directive. Elle prévoit :

- pour les entreprises raccordées à une station d'épuration publique, l'établissement d'un contrat de service d'assainissement industriel entre l'entreprise, la SPGE et les OAA (article D.260 § 2 du Code de l'Eau). En vertu de ce contrat, la SPGE facture à l'entreprise le Coût Assainissement Industriel (CAI) sur les eaux usées industrielles déversées en contrepartie du service d'assainissement presté. Le montant du CAI facturé est :
 - calculé sur la base de la charge polluante déversée et des coûts du service presté (coûts d'exploitation, coûts d'investissement et frais de gestion) ;
 - plafonné à l'équivalent de la taxe sur les déversements d'eaux usées industrielles, compte tenu des effets sociaux, environnementaux et économiques de la récupération des coûts des services.
- pour les entreprises qui déversent en eau de surface, la taxe sur les eaux usées industrielles reste d'application et est révisée suivant les principes suivants (article D.261 du Code de l'Eau) ;
 - le taux de la taxe augmente de 8,9242 € /UCP à 13 € /UCP ;
 - l'introduction d'un nouveau coefficient (N5) dans le calcul de la charge polluante des eaux usées industrielles déversée qui prend en compte les unités de charge polluante liées au degré d'(éco)toxicité.

4. Les taux de récupération des coûts du service par le secteur des ménages augmentent sur la période 2007-2011

Les taux de récupération des coûts du service par le secteur des ménages augmentent sur la période 2007-2011. Ce résultat s'explique par l'augmentation du taux de CVA enregistrée sur la période 2007-2011.

Si l'on considère le secteur des ménages dans son ensemble, qui comprend les ménages situés en zone d'assainissement collectif et autonome, les taux de récupération des coûts passent de 102,1 % en 2007 à 122,2 % en 2011.

Si l'on considère uniquement les ménages situés en zone d'assainissement collectif (qui sont raccordés ou potentiellement raccordables à un réseau d'égouttage public), les taux de récupération des coûts passent de 92,8 % en 2007 à 111 % en 2011.

Cette tendance s'explique par deux facteurs de signe opposé :

- un facteur de signe négatif, constitué de l'augmentation des coûts annuels du service d'assainissement collectif, suite à la construction et à l'exploitation de nouveaux ouvrages d'assainissement (réseaux d'égouttage et de collecte, stations d'épuration) ;
- un facteur de signe positif, constitué de l'augmentation de la contribution financière du secteur des ménages (constituée du CVA payé sur la facture d'eau). Le taux de CVA en vigueur sur la période est passé de 0,795 € /m³ en 2007 à 1,407 € /m³ hors TVA en 2011.

6.2 L'analyse économique du programme de mesures

Ce paragraphe présente la synthèse des résultats relatifs à la mise à jour de l'analyse économique, pour la partie « analyse économique du programme de mesures », également dénommée « analyse des coûts disproportionnés » pour le district de l'Escaut.

La méthodologie utilisée pour la réalisation de l'analyse des coûts « disproportionnés » est présentée dans la partie générale (paragraphe 6.3.3.1).

Dans le cadre du 2^{ème} Plan de gestion, l'analyse sera ciblée sur 2 scénarii :

- le scénario « bon état » (ou scénario « maximum ») qui a été élaboré pour les mesures « agriculture » et « industrie ». En ce qui concerne les mesures « assainissement collectif et autonome », le scénario « bon état » n'a pas pu être élaboré car les données disponibles sont incomplètes et présentent un degré de fiabilité insuffisant ;
- un 2^{ème} scénario, caractérisé par un moindre coût à charge des secteurs économiques, qui ne permettra pas d'atteindre l'objectif du bon état pour toutes les masses d'eau.

L'objectif est d'évaluer l'impact financier des deux scénarii sur chaque secteur économique en vue de sélectionner le scénario « optimal » qui ne présente pas de coûts « disproportionnés » pour les secteurs économiques.

Le secteur des ménages

Le secteur des ménages finance en grande partie la mise en œuvre des mesures « assainissement collectif », « assainissement autonome » et « gestion des eaux pluviales ».

Le tableau suivant présente le récapitulatif des coûts totaux des mesures « assainissement collectif », « assainissement autonome » et « gestion des eaux pluviales », à l'échelle du district de l'Escaut (en millions d'€)¹⁴ :

Code mesure	Mesure	Coûts d'investiss. totaux (2016/2021)	Coûts annuels de fonctionn.
0010_12	Ouvrages d'assainissement collectif	232,800	
0020_12	Amélioration de la collecte des eaux usées	109,230	
0040_02	Amélioration du raccordement à l'égout		0,397
0050_02	Suivi des installations E-PRTR		0,043
0060_02	Mise en conformité d'habitations en zone d'assainissement autonome	0,720	
0070_02	Mise en place d'un service de suivi et d'amélioration de l'assainissement autonome		0,254
0080_12	Gestion des eaux usées par temps de pluie - amélioration des connaissances		0,019
0090_02	Préservation et restauration des fossés		
TOTAL		342,750	0,713

Tableau 41 : Récapitulatif des coûts totaux des mesures « assainissement collectif », « assainissement autonome » et « gestion des eaux pluviales », à l'échelle du district de l'Escaut - Source : SPGE, année 2015

¹⁴ Suivant le guide WATECO, les différentes catégories de coûts sont définies de la manière suivante :

- les coûts d'investissement totaux sont définis par le montant total des investissements prévus sur la période 2016/2021 ;
- les coûts d'investissement annuels sont définis par la quote-part annuelle des coûts d'investissement totaux. Ils sont déterminés à partir des coûts d'investissement totaux, en appliquant la formule d'une annuité financière à durée déterminée sur la durée de vie présumée des ouvrages et en considérant un taux d'intérêt de 2% / an ;
- les coûts annuels de fonctionnement sont définis par les coûts d'exploitation et d'entretien des ouvrages, ainsi que par les dépenses courantes liées à la mise en œuvre des mesures.

Ces mesures sont financées via l'augmentation du taux de CVA qui est principalement à charge du secteur des ménages.

L'impact financier du programme de mesures 2016/2021 sur le secteur des ménages est estimé via l'incidence de la facture d'eau (qui comprend les composantes CVD, CVA, Fonds social de l'eau et TVA) et des taxes communales sur l'égouttage sur le revenu des ménages.

L'impact financier du programme de mesures sur le secteur des ménages a été estimé à l'échelle de la Wallonie car les données à l'échelle des districts hydrographiques (notamment le revenu des ménages) ne sont pas disponibles. Les résultats sont présentés dans la partie générale (paragraphe 6.3.3.2).

Le secteur industriel

L'impact financier d'un scénario de mesures sur le secteur industriel est estimé via deux indicateurs :

- le coût annuel dudit scénario / valeur ajoutée (« *added value* »),
- le coût annuel dudit scénario / chiffre d'affaires (« *turnover* »).

La valeur ajoutée et le chiffre d'affaires du secteur industriel sont déterminés sur la base des hypothèses suivantes :

- ne sont considérées que les industries qui sont soumises à la taxe sur les eaux usées industrielles déversant leurs eaux usées dans les masses d'eau à risque de non atteinte du bon état / bon potentiel du fait des pressions industrielles¹⁵. En effet, dans ce district hydrographique, les mesures qui sont financièrement à charge du secteur industriel ne concernent que les industries situées dans les masses d'eau à risque industriel ;
- les données relatives à la valeur ajoutée et au chiffre d'affaires des entreprises sont issues de la centrale de bilan de la Banque Nationale de Belgique et sont relatives à l'année 2012.

Le tableau suivant présente l'estimation de la valeur ajoutée et du chiffre d'affaires du secteur industriel dans le district de l'Escaut pour l'année 2012 (en millions €) :

Chiffre d'affaires	Valeur ajoutée
19 784	4 516

Tableau 42 : Estimation de la valeur ajoutée et du chiffre d'affaires du secteur industriel dans le district de l'Escaut - Source : Banque Nationale de Belgique, Centrale des bilans, année 2012

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation des valeurs-seuil permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge du secteur industriel :

	Coût non disproportionné	Coût disproportionné
coût annuel progr. mesures / valeur ajoutée	< 2 %	>= 2 %
coût annuel progr. mesures / chiffre d'affaires	< 0,5 %	>= 0,5 %

Tableau 43 : Définition des valeurs-seuil permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge du secteur industriel - Source : Étude VITO, analyse des coûts « disproportionnés », année 2011

¹⁵ Source : Service Public de Wallonie, Direction Générale de l'Agriculture des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Direction des Outils financiers.

Le scénario « bon état » comprend les mesures à charge du secteur industriel qui permettraient d'atteindre l'objectif du bon état dans les masses d'eau à risque du fait des pressions industrielles (déversements d'eaux usées industrielles en eaux de surface).

Le tableau suivant présente l'évaluation des indicateurs économiques relatifs au scénario « bon état » à charge du secteur industriel pour le district de l'Escaut :

	1. Coût annuel total (millions €)	2. Valeur ajoutée (millions €)	3. Chiffre d'affaires (millions €)	Coût annuel / VA (1/2)	Coût annuel / CA (1/3)
Escaut	1,297	4 516	19 784	0,03 %	0,007 %

Tableau 44 : Évaluation de l'impact financier du scénario « bon état » sur le secteur industriel pour le district de l'Escaut - Source : SPGE, Service Financier, année 2015

Les valeurs obtenues des indicateurs économiques sont inférieures aux valeurs-seuil. Ces résultats montrent que la mise en œuvre des mesures du scénario « bon état » n'engendre pas de coûts disproportionnés pour le secteur industriel.

Le secteur agricole

L'impact financier d'un scénario de mesures sur le secteur agricole est estimé via deux indicateurs :

- le coût annuel dudit scénario / revenu de l'exploitant et de sa famille (REF)¹⁶ ;
- le coût annuel dudit scénario / revenu du travail (RTT)¹⁷.

Le tableau suivant présente l'évaluation des valeurs-seuil des indicateurs économiques permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge du secteur agricole :

	Coût non disproportionné	Coût disproportionné
coût annuel progr. mesures / Revenu du Travail (RTT)	< 2 %	>= 2 %
coût annuel progr. mesures / Revenu de l'Exploitant et de sa Famille (REF)	< 2 %	>= 2 %

Tableau 45 : Définition des valeurs-seuil des indicateurs économiques permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge du secteur agricole - Source : Étude VITO, analyse des coûts « disproportionnés », année 2011

Les données relatives au revenu agricole global (REF et RTT) ont été communiquées par la DGO3 – Direction de l'Analyse Économique Agricole.

Elles ont été corrigées afin d'estimer la part de revenu agricole associée aux masses d'eau à risque du fait des pressions agricoles. Le facteur de correction qui a été utilisé correspond au nombre de masses d'eau pour lesquelles l'agriculture est jugée responsable de la non atteinte des objectifs environnementaux divisé par le nombre total de masses d'eau.

¹⁶ Le revenu de l'exploitant et de sa famille (REF) est obtenu à partir :

- du revenu réel de l'exploitation, y compris les primes et les aides de la PAC (Politique Agricole Commune),
- en soustrayant les coûts réels de l'exploitation (charges annuelles d'investissement sur le capital immobilisé, coûts variables ou opérationnels de l'exploitation).

¹⁷ Le revenu du travail (RTT) est obtenu :

- à partir du revenu réel de l'exploitation, y compris les primes et les aides de la PAC,
- en soustrayant la rémunération « fictive » du capital investi et les coûts variables ou opérationnels.

Le tableau suivant présente l'évaluation du revenu agricole global (via ses composantes REF et RTT) et du revenu agricole corrigé pour l'année 2012, dans le district de l'Escaut (en millions €) :

	Revenu agricole global		Revenu agricole corrigé	
	Revenu du Travail (RTT)	Revenu de l'Exploitant et de sa Famille (REF)	Revenu du Travail (RTT)	Revenu de l'Exploitant et de sa Famille (REF)
Escaut	151,8	172,8	103,7	118,1

Tableau 46 : Évaluation du revenu agricole (RTT et REF) pour l'année 2012 pour le district de l'Escaut - Source : SPW-DGO3 – Direction de l'Analyse Économique Agricole, année 2015

Le scénario « bon état » comprend les mesures à charge du secteur agricole qui permettraient d'atteindre l'objectif du bon état dans les masses d'eau à risque du fait des pressions agricoles (pollutions diffuses des eaux de surface et des eaux souterraines).

Le tableau ci-dessous présente l'évaluation des indicateurs économiques du secteur agricole, pour le scénario « bon état », pour le district de l'Escaut :

	1. Coût annuel total (millions €)	2. Revenu du Travail (millions €)	3. Revenu de l'Exploitant et de sa Famille (millions €)	Coût annuel / RTT (1/2)	Coût annuel / REF (1/3)
Escaut	16,967	103,7	118,1	16,4 %	14,4 %

Tableau 47 : Évaluation de l'impact financier du scénario « bon état » sur le secteur agricole, pour le district de l'Escaut - Source : SPW-DGO3, année 2015

Les résultats obtenus montrent que les valeurs des indicateurs économiques sont supérieures aux valeurs-seuil dans le district de l'Escaut. Cela signifie que la mise en œuvre du scénario « bon état » dans ce district engendre des coûts « disproportionnés » pour le secteur agricole.

Suite aux conclusions de l'analyse du scénario « bon état », un scénario alternatif a été élaboré. Suivant ce scénario, le coût des mesures à charge du secteur agricole est égal à 0. Par conséquent, l'impact financier du scénario retenu sur le secteur agricole est nul.

7 Projet de programme de mesures

7.1 Synthèse des coûts

Les mesures générales applicables à l'échelle de la Région wallonne sont les suivantes :

0050_02	0190_12	0250_12	0351_02	0490_02	0680_12
0060_02	0232_12	0300_02	0360_02	0520_12	
0070_02	0240_12	0310_12	0369_12	0580_02	
0080_12	0241_12	0315_02	0371_12	0590_02	
0090_02	0242_02	0320_12	0480_02	0640_02	
0141_12	0245_02	0330_02	0485_02	0650_02	

Pour le district de l'Escaut, le tableau ci-dessous synthétise les coûts du programme de mesures retenu par thématique. Seuls les coûts correspondant à des mesures qui devront être spécifiquement appliquées aux masses d'eau de ces districts sont repris ici. Les coûts des autres mesures générales sont évalués à l'échelle de la Wallonie et figurent dans le document général.

	Coût total d'investissement	Coût de fonctionnement annuel
Assainissement des eaux usées domestiques	231 600 000 €	0 €
Industrie	14 248 000 €	988 000 €
Agriculture	0 €	0 €
Hydromorphologie	7 815 000 €	1 350 000 €
Baignade	0 €	21 000 €
TOTAL 2016-2021	253 663 000 €	2 409 000 €/an

Tableau 48 : Coûts du programme de mesures retenu par thématique pour le district de l'Escaut

Ce scénario devrait permettre à 16 % des masses d'eau de surface d'atteindre le bon état/potentiel écologique en 2021 et à 50 % des masses d'eau souterraine d'atteindre le bon état chimique en 2021.

L'explication détaillée du chiffrage des mesures est reprise dans le document d'accompagnement « *Explication du chiffrage du programme de mesures retenu* »

7.2 L'analyse du programme de mesures par thématique

Les mesures qui sont présentées dans ce document sont celles qui s'appliqueront *in fine* à l'échelle des masses d'eau du district de l'Escaut. Les coûts des mesures qui sont d'application à l'échelle de la Wallonie (indiqués par un "-" dans les tableaux ci-dessous) ne figurent pas dans ce document, mais ils sont repris dans le document général.

« types de mesures »	
ACQE : Action concrète sur la qualité de l'eau	N.D. : coût non déterminé D/G : coût calculé à l'échelle de la masse d'eau (D) ou coût calculé à l'échelle de la Wallonie (G)
BGA : Bonne gouvernance administrative	
BP : Bonnes pratiques	
CCC : Contrats et conventions cadres	
CONT : Contrôle	
EIR : Études, Inventaires Registres	
IF : Instrument financier	
IRL : Instrument réglementaire et législatif	
SAF : Sensibilisation, animation, formation	
RC : Récupération des coûts	

Tableau 49 : Légende du lexique utilisé dans les tableaux

7.2.1 Assainissement des eaux usées

52 masses d'eau de surface n'étaient pas en bon état/potentiel ou très bon état dans le district de l'Escaut en 2013 à cause, au moins en partie, du manque d'assainissement collectif des eaux usées domestiques.

7.2.1.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USÉES

Mesures de base

Code	G/D	Type	Intitulé	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement annuel	Opérateur
0010_12	D	ACQE, IF	Ouvrages d'assainissement collectif	231 600 000 €	0 €	SPGE
0020_12	G	ACQE	Amélioration de la collecte des eaux usées	-	-	SPGE
0040_02	G	ACQE, CONT	Amélioration du raccordement à l'égout	-	-	SPGE

Tableau 50 : Mesures de base pour le thème « assainissement collectif des eaux usées »

7.2.2 Réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses

Mesure de Base

Code	G/D	Type	Intitulé	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement annuel	Opérateur
0220_02		ACQE, IRL	Réduction des émissions des substances dites NQE par l'ajout des paramètres NQE dans les permis d'environnement	0 €	- €	DGO3 (DEE)

Tableau 51 : Mesure de base pour le thème « réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses »

Mesures Complémentaires

Code	G/D	Type	Intitulé	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement annuel	Opérateur
0110_12 ¹⁸	D	IRL	Révision des permis d'environnement en fonction des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau	10 203 000 €	128 000 €	DGO3 (DEE: DESu et DESo)
0120_12	D	CONT	Inspection des industries non-IPPC	0 €	137 000 €	DGO3 (DPC)
0140_12 ¹⁸	D	ACQE, EIR	Amélioration de la connaissance des rejets industriels	45 000 €	723 000 €	DGO3 (DEE)

Tableau 52 : Mesures complémentaires pour le thème « réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses »

7.2.3 Pollutions historiques et accidentelles**Mesure de Base**

Code	G/D	Type	Intitulé	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement annuel	Opérateur
0400_12	G	EIR	Connaissance des liens entre la qualité des eaux et les sites pollués	0 €	- €	DGO3 (DESu, DESo, DPS)

Tableau 53 : Mesure de base pour le thème « Pollutions historiques et accidentelles »

7.2.4 Hydromorphologie et préservation des milieux aquatiques**Mesures de Base**

Code	G/D	Type	Intitulé	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement annuel	Opérateur
0410_12	D	ACQE	Restauration de la continuité latérale des cours d'eau	1 389 000€	0 €	DGO3 (DCENN), Provinces et Communes
0440_12	D	ACQE	Restauration et gestion de la ripisylve de cours d'eau	4 000 €	1 350 000 €	DGO3 (DCENN), Provinces et Communes
0470_12	D	CONT, SAF	Atteinte des objectifs dans les zones naturelles protégées	6 422 000 €	0 €	DGO3 (DCENN), Province et Communes

Tableau 54 : Mesures de base pour le thème « hydromorphologie et préservation des milieux aquatiques »

¹⁸ Cette mesure est une mesure mère qui contient plusieurs mesures filles.

7.2.5 Activités récréatives

Mesure de Base

Code	G/D	Type	Intitulé	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement annuel	Opérateur
0530_12	D	ACQE, BP, CONT, SAF	Amélioration de la qualité des eaux de baignade	0 €	21 000 €	DGO3 (DEE)

Tableau 55 : Mesure de base pour le thème « activités récréatives »

8 Registre des autres programmes et Plans de gestion en rapport avec l'eau

8.1 Registre des Plans

Intitulé	Pour en savoir plus	
Plan Air-Climat-Énergie	Document général point 8.1	http://www.awac.be/
Les Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI), la continuité du Plan PLUIES		http://environnement.wallonie.be/inondations
Plans d'assainissement par sous-bassin hydrographique (PASH)	OU	http://www.spge.be
Plan de gestion piscicole et halieutique		http://environnement.wallonie.be/dnf/servext/peche/index.htm

8.2 Registre des programmes

Intitulé	Pour en savoir plus	
NAPAN (Nationaal Actie Plan d'Action National) et Programme wallon de réduction des pesticides (PWRP)	Document général point 8.2 OU	http://environnement.wallonie.be/pesticides
Programme de gestion durable de l'azote en agriculture (PGDA)		http://www.nitrawal.be/agriculteurs/pgda/
Programmes d'investissements de la société publique de gestion de l'eau (SPGE)		http://www.spge.be
Programmes Natura 2000		http://natura2000.wallonie.be
Programmes LIFE-nature		http://biodiversite.wallonie.be/fr/projets-life.html?IDC=3260
Les programmes d'actions des contrats de rivière		http://environnement.wallonie.be/contrat_riviere
Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée (PARIS)		

9 Résumé des mesures visant l'information et la consultation du public, les résultats et les modifications apportées au Plan

Afin d'encourager la participation active de toutes les parties concernées, la Directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE) prévoit, dans son article 14, intitulé «Information et consultation du public», que le public soit consulté aux différentes étapes de sa mise en œuvre durant une période d'au moins six mois et puisse formuler des observations sur les divers projets de documents qui seront produits à cet effet.

Les différentes consultations du public requises par cet article 14 ont pris, dans le Livre II du Code wallon de l'Environnement contenant le Code de l'Eau, la forme d'enquêtes publiques successives.

Contexte juridique

Les articles D. 26 à D. 28 du Code de l'Eau prévoient que, pour le deuxième cycle des Plans de gestion, doivent être soumis à enquête publique :

- avant le 22 décembre 2013, le calendrier et le programme de travail pour l'élaboration du Plan de gestion de chaque bassin hydrographique wallon (rattaché aux 4 districts Hydrographiques Internationaux de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin et de la Seine) ;
- avant le 22 décembre 2014, une synthèse provisoire des questions importantes qui se posent dans chaque bassin hydrographique wallon en matière de gestion de l'eau ;
- avant le 22 décembre 2015, un projet de Plan de gestion et un projet de programme de mesures pour chaque bassin hydrographique wallon.

Les informations reprises ci-dessous sont d'ordre général. Pour plus de détails, le lecteur est invité à consulter le chapitre 9 du document général des présents Plans de gestion.

9.1 Enquêtes publiques liées au second cycle des Plans de gestion

9.1.1 Première enquête publique (2013-2014)

Cette enquête s'est tenue du 16 septembre 2013 au 17 mars 2014. Elle portait sur le calendrier et le programme de travail pour l'élaboration des Plans de gestion ainsi que sur la synthèse provisoire des questions importantes en matière de gestion de l'eau.

Pour cette enquête, 11 questions importantes ont été identifiées :

- enjeu 1 : Pollutions diffuses : encourager les pratiques visant la protection des ressources et des milieux aquatiques ;
- enjeu 2 : Gestion des eaux usées : des rejets maîtrisés et de nouvelles priorités d'intervention ;
- enjeu 3 : Éliminer les substances dangereuses pour l'environnement ;
- enjeu 4 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
- enjeu 5 : Prendre en compte les impacts du changement climatique ;
- enjeu 6 : Gérer les risques d'inondation ;
- enjeu 7 : Valoriser et protéger les ressources stratégiques en eau ;

- enjeu 8 : Renforcer la coopération interrégionale et internationale ;
- enjeu 9 : Sensibiliser et mieux informer le grand public et les responsables locaux ;
- enjeu 10 : Concilier le développement des énergies renouvelables associées à l'eau et la protection des milieux aquatiques ;
- enjeu 11 : Un prix de l'eau maîtrisé et des contributions équitables pour un financement durable de la gestion de l'eau.

En tout, le public et les acteurs institutionnels ont émis 1 471 remarques sur les documents soumis à consultation.

Les détails relatifs à l'organisation de l'enquête publique ainsi que les résultats de celle-ci sont disponibles dans le chapitre 9 du document général des présents Plans de gestion.

9.1.2 Deuxième enquête publique (2015) sur les projets de deuxièmes Plans de gestion

L'enquête publique relative aux projets de plans de gestion a débuté le 01 juin 2015 et s'est clôturée le 08 janvier 2016.

L'enquête a été annoncée et s'est déroulée selon les prescriptions des articles D.29 à D.29-28 et D.52 et suivants du Livre I^{er} du Code de l'Environnement et art. D. 28 à D.29 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau.

Les documents soumis à enquête sont les projets des deuxièmes Plans de gestion contenant les objectifs environnementaux par masse d'eau (de surface et souterraine) et les programmes de mesures à l'échelle du district. Le rapport sur les incidences sur l'environnement a également été joint aux documents soumis à enquête publique. Les informations utilisées pour leur élaboration ont été mises à disposition.

Outre l'enquête destinée au grand public, les acteurs institutionnels ainsi que les États et Régions limitrophes ont également été consultés.

Le grand public et les acteurs institutionnels (Commissions consultatives, Contrats de Rivière, communes, organismes régionaux et étrangers, fédérations sectorielles, ...) ont pu réagir sur les projets de plans de gestion et le rapport sur les incidences sur l'environnement via le site internet, par email et par envoi postal.

Ils ont émis 1 201 commentaires dont 68 % ont été considérés comme pertinents.

Les détails relatifs à l'organisation de l'enquête publique ainsi que les résultats de celle-ci sont disponibles dans le chapitre 9 du document général des présents Plans de gestion.

10 Liste des autorités compétentes

Nom et adresse de l'autorité compétente

Informations	
Nom	Service public de Wallonie, Direction Générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement. Acronyme : SPW - DGO3
Adresse	Avenue Prince de Liège 15, 5100 NAMUR (Jambes) Belgique
Site Internet	http://environnement.wallonie.be
Informations additionnelles	Personne de contact : Monsieur Briec QUEVY Titre : Directeur général Courriel : briec.quevy@spw.wallonie.be Téléphone : +32 (0)81 33 61 60
Informations	
Nom	Service public de Wallonie, Direction Générale opérationnelle Mobilité et Voies Hydrauliques. Acronyme : SPW – DGO2
Adresse	Boulevard du Nord 8, 5000 NAMUR Belgique
Site Internet	http://voies-hydrauliques.wallonie.be
Informations additionnelles	Personne de contact : Monsieur Yvon LOYAERTS Titre : Directeur général Courriel : yvon.loyaerts@spw.wallonie.be Téléphone : +32 (0)81 77 26 90

11 Points de contact

Ministre de l'environnement, de l'Aménagement du territoire, de la mobilité et des transports, des aéroports et du bien-être animal

Tél : +32(0)81.710.310 – Fax : +32(0)81.710.380

Site internet : <http://diantonio.wallonie.be/>

Courriel : carlo.diantonio@gov.wallonie.be

Direction générale opérationnelle de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement (DG03) – Service public de Wallonie

Tél : +32(0)81.33.63.24 – Fax : +32(0)81.33.63.11

Site internet : <http://eau.wallonie.be>

Courriel : eau@spw.wallonie.be

Société publique de gestion de l'eau (SPGE)

Tél. : +32(0)81.25.19.30

Site internet : <http://www.spge.be>

Courriel : info@spge.be

12 Annexes

Annexe 1 : Liste des masses d'eau de surface de la partie wallonne du district international de l'Escaut et leur typologie

Annexe 2 : Liste des zones de protection de captages – Source : DGO3 (2015)

Annexe 3 : Description des zones de baignade et de leurs zones d'amont

Annexe 4 : Liste des zones protégées - Natura 2000

Annexe 5 : Sites de contrôle des eaux de surface

Annexe 6 : Modifications apportées au réseau de surveillance de la qualité des eaux de surface

Annexe 7 : État écologique des masses d'eau de surface

Annexe 8 : État chimique des masses d'eau de surface

Annexe 9 : Objectifs environnementaux des masses d'eau de surface – Source : DGO3 (2015)

I. Liste des masses d'eau de surface de la partie wallonne du district international de l'Escaut et leur typologie

Code	Nom	Typologie	Classification
DE01B	Bief de partage du Canal Blaton-Ath	Voies d'eau artificielles	Artificielle
DE01C	Canal Blaton-Ath	Voies d'eau artificielles	Artificielle
DE01R	Dendre occidentale	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
DE02R	Dendre orientale	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DE03R	Dendre occidentale et orientale	Rivières limoneuses à pente moyenne	Fortement modifiée
DE04R	Blanche	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DE05R	Sille	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DE06R	Rieu du Trimpont	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
DE07R	Ruisseau d'Ancre	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DE08R	Marcq I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DE09R	Dendre canalisée	Rivières limoneuses à pente faible	Fortement modifiée
DE10R	Marcq II	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
DG01R	Dyle I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG02R	Dyle II	Rivières limoneuses à pente moyenne	Naturelle
DG03R	Lasne	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG04R	Pisselet	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG05R	Train	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG06R	Nethen	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG07R	Grande Gette I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG08R	Ruisseau Saint-Jean	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG09R	Grande Gette II	Rivières limoneuses à pente moyenne	Naturelle
DG10R	Petite Gette I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG11R	Ruisseau de Gollard	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
DG12R	Petite Gette II	Rivières limoneuses à pente moyenne	Naturelle
DG13R	Schoorbroek	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL01C	Canal de l'Espierres	Voies d'eau artificielles	Artificielle
EL01R	Lys	Grandes rivières limoneuses à pente faible	Fortement modifiée
EL02C	Canal Nimy-Blaton-Péronnes	Voies d'eau artificielles	Artificielle
EL02R	Douve I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL03C	Canal Blaton-Ath	Voies d'eau artificielles	Artificielle
EL03R	Ruisseau de Kortekeer	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL04R	Haute Planche	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL05R	Fontaine Bouillante	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL06R	Verne de Bury	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL07R	Elnon	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL08R	Ruisseau des Prés	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL09R	Rieu des Barges	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL10R	Rieu d'Amour	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL11R	Melle	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL12R	Rieu de Templeuve	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL13R	Rieu du pas à Wasmes	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée

Code	Nom	Typologie	Classification
EL14R	Espierres	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL15R	Grande Espierre	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL16R	Rieu de Lhayé	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL17R	Rhosnes	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
EL18R	Escaut I	Grandes rivières limoneuses à pente faible	Fortement modifiée
EL19R	Escaut II	Grandes rivières limoneuses à pente faible	Fortement modifiée
EL20R	Rhosnes	Rivières limoneuses à pente moyenne	Fortement modifiée
EL21R	Douve II	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
EL22R	Fausse Rhosnes	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
HN01C	Canal Nimy-Blaton-Péronnes	Voies d'eau artificielles	Artificielle
HN01R	Haine I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
HN02C	Canal Pommeroeul - Condé	Voies d'eau artificielles	Artificielle
HN02R	Thiriau du Luc	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
HN03C	Canal historique du Centre	Voies d'eau artificielles	Artificielle
HN03R	Obrecheuil	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
HN04C	Ancien Canal de Pommeroeul	Voies d'eau artificielles	Artificielle
HN05C	Haine canalisée	Voies d'eau artificielles	Artificielle
HN06R	Trouille I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
HN07R	Ruisseau d'Erbisoel	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
HN09R	Ruisseau d'Elwames	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
HN11R	Rieu d'Elouges	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
HN13R	Grand Courant	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
HN14R	Petite Honnelle	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
HN15R	Grande Honnelle	Rivières limoneuses à pente moyenne	Naturelle
HN16R	Haine II	Rivières limoneuses à pente moyenne	Fortement modifiée
HN17R	Trouille II	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
SN01C	Canal Charleroi-Bruxelles	Voies d'eau artificielles	Artificielle
SN01R	Senne I	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
SN02C	Ancien Canal Charleroi-Bruxelles	Voies d'eau artificielles	Artificielle
SN02R	Stincup-Lobbecq	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
SN03R	Coerq	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
SN05R	Ry Ternel	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée
SN06R	Hain	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
SN08R	Sennette I	Rivières limoneuses à pente moyenne	Naturelle
SN09R	Sennette II	Rivières limoneuses à pente moyenne	Fortement modifiée
SN10R	Senne II	Rivières limoneuses à pente moyenne	Naturelle
SN11R	Thisnes	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Naturelle
SN12R	Samme	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	Fortement modifiée

II. Liste des zones de protection de captages

Code zone de prévention	Dénomination de la zone de prévention	Communes concernées	Publication au M.B.	Code masse ESo
SWDE044	Jandrain-Jandrenouille	Orp-Jauche, Hannut	14/09/2002	RWE053
VIVAQUA11	Braine-l'Alleud/Waterloo	Braine-L'Alleud, Nivelles, Waterloo	24/10/2002	RWE051
IECBW02	Hubermont (galeries Maransart)	Lasne	8/11/2002	RWE051
SWDE156	Chercq Cornet	Tournai	10/12/2002	RWE013
SWDE031	Moustier, Hacquegnies	Frasnes-lez-Anvaing, Leuze-en-Hainaut	17/12/2002	RWE013
SWDE020	Obroecheuil, Casteau, Thieusies	Soignies, Mons	3/01/2003	RWE013
IECBW06	Try Ceroux-Mousty	Ottignies-Louvain-la-Neuve	4/03/2003	RWE051
SWDE021	Chièvres	Chièvres	6/05/2003	RWE013
SWDE037	St-Vaast, Puits Joris	La Louvière	3/06/2003	RWE030
VIVAQUA04	Placenoit	Lasne, Genappe	15/10/2003	RWE051
IECBW04	Corroy-Le-Grand Corbais	Chaumont-Gistoux	23/10/2003	RWE051
SWDE157	Forage d'Ere	Tournai	18/11/2003	RWE060
SWDE033	Grand Reng Source de la Trouille	Erquennes, Estinnes	12/12/2003	RWE030
SWDE018	Blaton, Carrière	Bernissart	16/12/2003	RWE013
SWDE039	Spiennes	Mons	8/04/2004	RWE030
SWDE025	Estinnes-au-Val	Estinnes, Binche	1/06/2004	RWE030
SWDE060	Erquennes	Honnelles	1/06/2004	RWE030
AC_LAHULPE01	Dreve De La Ramée Puits	La Hulpe	19/01/2005	RWE051
SWDE100	Maffle	Ath, Chièvres	12/01/2006	RWE013
SWDE062	Bois du Prince P1, P2	Le Roeulx, La Louvière	3/05/2006	RWE017
SWDE041	Neufvilles P1	Soignies	6/12/2006	RWE013
SWDE114	Seneffe Arquennes Source 1, 2, 3, 6	Seneffe, Nivelles	6/12/2006	RWE051
IECBW05	Sauvagemont 1 et 3	Lasne	6/12/2006	RWE051
AC_PERUWELZ01	Bon-Secours Awiches	Péruwelz, Bernissart	11/05/2007	RWE013
SWDE092	Givry Fontaine à Crayon P1, P2	Quévy	11/05/2007	RWE030
VIVAQUA08	Captages de Vieux-Genappe	Genappe, Nivelles	27/06/2007	RWE051
IECBW08	Ohain 1, Ohain 2	Lasne	28/06/2007	RWE051
SWDE080	Baudour P2	Saint-Ghislain	29/11/2007	RWE030
IECBW03	Ste Gertrude 1, Ste Gertrude 2	Court-Saint-Etienne	24/02/2009	RWE051
SWDE061	Lens-Erbaut D1, Erbaut Puits E, Erbaut Puits A, Erbaut Puits B, Erbaut Puits C, Erbaut P1, Erbaut P2, Erbaut P3, Monttignies, Ouillies P1	Lens, Jurbise	27/03/2009	RWE013
SWDE129	Rabauby G1	Gembloux	16/04/2009	RWE051
SWDE083	Les Fonds de Bray puits 1	Binche, Estinnes	7/07/2009	RWE030
IECBW12	Quatre Sapins P1, P2	Wavre	11/08/2011	RWE051
IECBW13	Galerie Le Manil	Wavre	11/08/2011	RWE051
IEVT04_05(IECBW)	Thil SGB198, Try Coquiât 1 SGB184, Thil Bis	Villers-la-Ville	16/08/2012	RWE051

Code zone de prévention	Dénomination de la zone de prévention	Communes concernées	Publication au M.B.	Code masse ESo
IEVT02(IECBW)	Houtain 2, Houtain 1 (Sources de la Dyle)	Genappe	16/08/2012	RWE051
SWDE220	Jandrain G1 (Pissaumont)	Orp-Jauche, Hannut	1/03/2013	RWE053
IEVT01_03(IECBW)	Gemioncourt Ouest, Gemioncourt Centre, Gemioncourt Est, Piraumont BIS	Genappe, Villers-la-Ville, Les Bons Villers	23/05/2014	RWE051
TMVW01_08	Aubechies P28, Aubechies P29, Blicquy P25, Blicquy P26, Blicquy P27, Moulbaix P22, Moulbaix P23, Moulbaix P24	Leuze-en-Hainaut, Ath, Beloeil	17/10/2014	RWE013

III. Description des zones de baignade et de leurs zones d'amont

Code de la masse d'eau	Code de la zone de baignade	Intitulé	Descriptif de la zone de baignade et de la zone d'amont
DG03R	B04	La Plage de Renipont	La zone de baignade de Renipont à Lasne, alimentée par des sources, au droit de la plage aménagée (Sous-bassin de la Dyle-Gette).
EL02C	E04	Le Grand large à Péronnes	Le Grand Large à Péronnes, sur le canal Nimy - Blaton - Péronnes, au droit des pontons du centre ADEPS ; La zone d'amont : <ul style="list-style-type: none"> - Le Grand Large de Péronnes (sous-bassin de l'Escaut) ; - le canal Nimy - Blaton - Péronnes depuis la confluence avec l'Escaut jusqu'au Grand Large ; - le canal Nimy – Blaton - Péronnes depuis le Grand Large jusqu'à la confluence du canal Pommeroeul - Antoing ouest ; - le canal Pommeroeul - Antoing ouest de sa confluence avec le Grand Large à sa confluence avec le canal Nimy – Blaton - Péronnes.
HN01C	E03	Le Grand large à Nimy	Le Grand Large à Nimy, sur le canal Nimy - Blaton - Péronnes, au droit des pontons du centre ADEPS ; La zone d'amont : <ul style="list-style-type: none"> - Le Grand Large à Nimy (sous-bassin de la Haine) ; - le canal Nimy - Blaton - Péronnes depuis le Grand Large de Nimy aux Darses de Ghlin ; - le canal du Centre depuis le Grand Large de Nimy à l'écluse d'Havré.
SA01B	E05	Le Plan d'eau de la Marlette	La zone de baignade de La Marlette à Seneffe, sur le canal Charleroi - Bruxelles au niveau de la branche de Bellecourt, au droit des pontons du centre ADEPS "La Marlette" ; La zone d'amont : <ul style="list-style-type: none"> - La Branche de Bellecourt sur son entièreté (sous-bassin de la Senne) ; - le canal Charleroi - Bruxelles depuis la branche de Bellecourt jusqu'à la confluence du ruisseau des Communes (cours d'eau n° 9062) ; - le ruisseau des Communes de sa confluence avec le canal Charleroi - Bruxelles à son point d'origine ; - le ruisseau du Castia (cours d'eau n° 9142) de sa confluence avec le canal Charleroi - Bruxelles à son point d'origine ; - le canal Charleroi - Bruxelles depuis la confluence du canal du Centre à la Branche de Bellecourt.

IV. Liste des zones protégées – Natura 2000

Code	Intitulé du site	Superficie de la zone située dans le district (hectares)	Pourcentage de la zone située dans le district
BE31001	Affluents brabançons de la Senne	707,57	100
BE31002	Vallées de l'Argentine et de la Lasne	656,06	100
BE31003	Vallée de la Lasne	432,29	100
BE31004	Vallée de la Dyle en aval d'Archennes	138,81	100
BE31005	Vallée de la Nethen	175,24	100
BE31006	Vallée de la Dyle à Ottignies	303,15	100
BE31007	Vallée du Train	495,69	100
BE31008	Carrière de Dongelberg	10,95	100
BE31009	Carrières souterraines d'Orp-Jauche	14,30	100
BE31010	Sources de la Dyle	654,81	100
BE31011	Vallée de la Thyle	1 126,11	100
BE31012	Vallée de la Dyle de Wavre à Archennes	85,04	100
BE32001	Vallée de la Lys	411,04	100
BE32002	Vallée de l'Escaut en aval de Tournai	369,50	100
BE32003	Pays des Collines	131,53	100
BE32004	Vallée de la Rhosnes	190,70	100
BE32005	Vallées de la Dendre et de la Marcq	529,35	100
BE32006	Bois d'Enghien et de Silly	541,78	100
BE32007	Bois de la Houssière	718,41	100
BE32008	Bois d'Arpes et de l'Hôpital	138,23	100
BE32010	Marais de la Verne	102,14	100
BE32011	Forêt de Bon-Secours	391,59	100
BE32012	Bord nord du bassin de la Haine	2 212,97	100
BE32014	Vallée de la Haine en amont de Mons	458,78	100
BE32015	Canal souterrain de la Bête Refaite	0,11	9,71
BE32016	Forêt de Mariemont	153,55	100
BE32017	Vallée de la Haine en aval de Mons	1 813,46	100
BE32018	Bois de Colfontaine	841,89	100
BE32019	Vallée de la Trouille	1 324,33	100
BE32020	Vallée de la Princesse	133,48	100
BE32025	Haut-Pays des Honnelles	600,84	100
BE32044	Bassin de l'Escaut en amont de Tournai	191,83	100
BE32045	Vallée de l'Aubrecheuil	36,36	100

V. Sites de contrôle des masses d'eau de surface

ME surveillée	N° du site	Cours d'eau	Type de contrôle
DE01C/EL03C/DE01B	BERW_02420	Canal Blaton-Ath	Surveillance
DE01R	BERW_40073	Dendre occidentale	Opérationnel
DE02R	BERW_01259	Dendre orientale	Surveillance
DE03R	BERW_01270	Dendre	Opérationnel
DE04R	BERW_40135	Blanche	Opérationnel
DE05R	BERW_40075	Sille	Opérationnel
DE06R	BERW_40134	Rieu du Trimont	Opérationnel
DE07R	BERW_40076	Ruisseau d'Ancre	Opérationnel
DE08R	BERW_40136	Marcq	Opérationnel
DE09R	BERW_01281	Dendre	Surveillance
DE10R	BERW_40077	Marcq	Opérationnel
DG01R	BERW_50099	Dyle	Opérationnel
DG02R	BERW_01670	Dyle	Surveillance
DG03R	BERW_40081	Lasne	Opérationnel
DG04R	BERW_40129	Pisselet	Opérationnel
DG05R	BERW_01780	Train	Surveillance
DG06R	BERW_40261	Nethen	Opérationnel
DG07R	BERW_02049	Grande Gette	Opérationnel
DG08R	BERW_50100	Ruisseau Saint-Jean	Opérationnel
DG09R	BERW_05720	Grande Gette	Surveillance
DG10R	BERW_50101	Petite Gette	Opérationnel
DG11R	BERW_40132	Ruisseau de Gollard	Opérationnel
DG12R	BERW_06280	Petite Gette	Opérationnel
DG13R	BERW_40130	Schoorbroeck	Opérationnel
EL01C	BERW_00551	Canal de l'Espierres	Opérationnel
EL01R	BERW_00670	Lys	Surveillance
EL02C	BERW_02362	Canal Nimy-Blaton-Péronnes	Opérationnel
EL02R/EL21R	BERW_40119	Douve	Opérationnel
EL03R	BERW_40120	Ruisseau de Kortekeer	Opérationnel
EL04R	BERW_40121	Haute Planche	Opérationnel
EL05R	BERW_40262	Ruisseau de la Fontaine Bouillante	Opérationnel
EL06R	BERW_40048	Verne de Bury	Opérationnel
EL07R	BERW_12321	Elnon	Opérationnel
EL08R	BERW_40128	Ruisseau des Prés	Opérationnel
EL09R	BERW_40127	Rieu des Barges	Opérationnel
EL10R	BERW_10004	Rieu d'Amour	Opérationnel
EL11R	BERW_40126	Melle	Opérationnel
EL12R	BERW_40125	Rieu de Templeuve	Opérationnel
EL13R	BERW_40124	Rieu du Pas à Wasmès	Opérationnel
EL14R	BERW_00580	Espierres	Opérationnel
EL14R	BERW_50093	Espierres	Opérationnel

ME surveillée	N° du site	Cours d'eau	Type de contrôle
EL15R	BERW_00585	Grande Espierres	Opérationnel
EL16R	BERW_40123	Rieu de Lhayé	Opérationnel
EL17R	BERW_40133	Rhosnes	Opérationnel
EL18R	BERW_00360	Escaut	Surveillance
EL18R	BERW_00395	Escaut	Opérationnel
EL19R	BERW_00400	Escaut	Surveillance
EL20R	BERW_00630	Rhosnes	Surveillance
EL22R	BERW_40175	Fausse Rhosnes	Opérationnel
HN01C	BERW_02363	Canal Nimy-Blaton-Péronnes	Opérationnel
HN01C	BERW_02390	Canal du Centre	Opérationnel
HN01R	BERW_01560	Samme	Opérationnel
HN01R	BERW_02230	Haine	Opérationnel
HN01R	BERW_10012	Ruisseau des Estinnes	Opérationnel
HN02C	BERW_02341	Canal Pommeroeul-Condé	Opérationnel
HN02R	BERW_40174	Thiriau du Luc	Opérationnel
HN03C	BERW_02391	Canal du Centre	Opérationnel
HN03R	BERW_40137	Obrechœuil	Opérationnel
HN04C	BERW_40088	Ancien canal de Pommeroeul	Opérationnel
HN05C	BERW_02280	Haine canalisée	Surveillance
HN06R	BERW_02329	Trouille	Opérationnel
HN07R	BERW_40138	Ruisseau d'Erbisœul	Opérationnel
HN09R	BERW_10011	Ruisseau d'Elwames	Opérationnel
HN11R	BERW_40140	Ruisseau d'Élouges	Opérationnel
HN13R	BERW_02361	Grand Courant	Opérationnel
HN14R	BERW_40141	Petite Honnelle	Opérationnel
HN15R	BERW_02295	Grande Honnelle	Surveillance
HN16R	BERW_50021	Haine	Opérationnel
HN17R	BERW_02328	Trouille	Opérationnel
SN01C	BERW_01552	Canal Charleroi-Bruxelles	Opérationnel
SN01C	BERW_01554	Canal Charleroi-Bruxelles	Opérationnel
SN01R	BERW_01400	Senne	Opérationnel
SN02C	BERW_12283	Ancien canal Charleroi-Bruxelles	Surveillance
SN02R	BERW_40143	Stincup-Lobbecq	Opérationnel
SN03R	BERW_40144	Coerq	Opérationnel
SN05R	BERW_40145	Ry Ternel	Opérationnel
SN06R	BERW_01440	Hain	Opérationnel
SN08R	BERW_01430	Sennette	Opérationnel
SN09R	BERW_50137	Sennette	Opérationnel
SN10R	BERW_01395	Senne	Surveillance
SN10R	BERW_40182	Senne	Opérationnel
SN11R	BERW_01565	Thines	Opérationnel
SN12R	BERW_01561	Samme	Opérationnel

VI. Modifications apportées au réseau de surveillance de la qualité des eaux de surface

<u>ME surveillée</u>	<u>N° du site</u>	<u>Cours d'eau</u>	<u>Type de contrôle</u>
DG01R	BERW_01653	Dyle	Opérationnel
DG01R	BERW_50064	Thyle	Additionnel
DG01R	BERW_50098	Orne	Additionnel
DG05R	BERW_12311	Glabais	Opérationnel
HN06R	BERW_50094	By	Opérationnel
HN06R	BERW_50095	Wampe	Opérationnel
HN06R	BERW_50096	Trouille	Opérationnel
HN15R	BERW_50019	Grande Honnelle	Additionnel
SN02R	BERW_10013	Stincup-Lobbecq	Opérationnel

VII. État écologique des masses d'eau de surface

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
DE01B	Ath	Bon et plus	Bon	Bon	Non Déterminé	Bon et plus			Moyen
DE01C	Ath	Bon et plus	Bon	Bon	Mauvais	Bon et plus			Moyen
DE01R	Dendre occidentale	Médiocre	Mauvais	Mauvais	Moyen	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Linuron Diatomées	Mauvais
DE02R	Dendre orientale	Mauvais	Médiocre	Bon	Bon	Mauvais	DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl MES Macroinvertébrés Macrophytes Poissons	Médiocre
DE03R	Dendre occidentale et orientale	Moyen	Médiocre	Bon	Médiocre	Moyen	DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées, Macroinvertébrés	Mauvais
DE04R	Blanche	Mauvais	Mauvais	non déterminé	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES Macroinvertébrés Poissons	Mauvais
DE05R	Sille	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés Macrophytes Poissons	Médiocre

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
							Azote kjeldahl		
DE06R	Rieu du Trimont	Moyen	Médiocre	non déterminé	Moyen	Moyen	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées	Mauvais
DE07R	Ruisseau d'Ancre	Mauvais	Mauvais	Bon	Bon	Mauvais	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Diatomées Macroinvertébrés Poissons	Médiocre
DE08R	Marcq I	Mauvais	Médiocre	non déterminé	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl MES Diatomées Macroinvertébrés Poissons	Médiocre
DE09R	Dendre canalisée	Moyen	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Moyen	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES 3,4-dichloroanilines Linuron Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
DE10R	Marcq II	Moyen	Moyen	non déterminé	Médiocre	Moyen	Carbone organique dissous Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Diatomées	Médiocre
DG01R	Dyle I	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Macroinvertébrés		Non Déterminé
DG02R	Dyle II	Mauvais	Médiocre	Bon	Bon	Mauvais	Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Macroinvertébrés Macrophytes Poissons	Médiocre
DG03R	Lasne	Mauvais	Bon	Bon	Bon	Mauvais	Macroinvertébrés	Poissons	Moyen

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
DG04R	Pisselet	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Macroinvertébrés	Médiocre
DG05R	Train	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Nitrites Azote kjeldahl Nitrates	MES Macroinvertébrés	Médiocre
DG06R	Nethen	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen	Médiocre	Orthophosphates Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Macroinvertébrés Macrophytes	Moyen
DG07R	Grande Gette I	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen	Médiocre	DCO Nitrites Azote kjeldahl Nitrates	MES Macroinvertébrés Macrophytes	Moyen
DG08R	Jean	Médiocre	Mauvais	Bon	Moyen	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Macroinvertébrés	Médiocre
DG09R	Grande Gette II	Mauvais	Moyen	Bon	Moyen	Mauvais	DCO Orthophosphates Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Macroinvertébrés Macrophytes Poissons	Mauvais
DG10R	Petite Gette I	Mauvais	Moyen	Bon	Moyen	Mauvais	Orthophosphates Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Macroinvertébrés	Moyen
DG11R	Ruisseau de Gollard	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES 3,4-dichloroanilines Diméthoate Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
DG12R	Petite Gette II	Médiocre	Médiocre	Bon	Moyen	Médiocre	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates	MES Diatomées Macroinvertébrés Macrophytes	Médiocre
DG13R	Schoorbroek	Mauvais	Médiocre	Bon	Moyen	Mauvais	DCO Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Macroinvertébrés Poissons	Médiocre
EL01C	Canal de l'Espierres	Médiocre	Mauvais	Bon	Mauvais	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL01R	Lys	Médiocre	Mauvais	Bon	Moyen	Médiocre	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés	Moyen
EL02C	Péronnes	Médiocre	Moyen	Bon	Médiocre	Médiocre	DCO Orthophosphates Nitrites	Azote kjeldahl Nitrates Macroinvertébrés	Médiocre
EL02R	Douve I	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Non Déterminé	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Chlorures 3,4-dichloroanilines Linuron MCPA Arsenic soluble Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL03C	Ath	Bon et plus	Bon	Bon	Médiocre	Bon et plus			Moyen
EL03R	Ruisseau de Kortekeer	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous	Sulfates 3,4-dichloroanilines Diméthoate	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
							Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates	MCPA Ométhoate Linuron Diatomées Macroinvertébrés	
EL04R	Haute Planche	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates Détergents anioniques 3,4-dichloroanilines Linuron Arsenic soluble Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL05R	Fontaine Bouillante	Mauvais	Mauvais	Bon	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Détergents anioniques Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL06R	Verne de Bury	Médiocre	Mauvais	Bon	Moyen	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées Macroinvertébrés Macrophytes Poissons	Moyen
EL07R	Elnon	Mauvais	Mauvais	Bon	Bon	Mauvais	Carbone organique dissous DCO Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
EL08R	Ruisseau des Prés	Médiocre	Mauvais	Bon	Moyen	Médiocre	DCO Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
							Azote Ammoniacal	Macroinvertébrés	
EL09R	Rieu des Barges	Médiocre	Mauvais	Bon	Médiocre	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL10R	Rieu d'Amour	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Sulfates Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL11R	Melle	Médiocre	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES Détergents anioniques 3,4-dichloroanilines Diatomées	Mauvais
EL12R	Rieu de Templeuve	Mauvais	Mauvais	Bon	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL13R	Rieu du pas à Wasmes	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Détergents anioniques Chlorures Sulfates Linuron Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
EL14R	Espierres	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES 3,4-dichloroanilines Chrome soluble Chlorure de vinyle Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
EL15R	Grande Espierre	Mauvais	Mauvais	Bon	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Chlorures Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL16R	Rieu de Lhayé	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES 3,4-dichloroanilines Arsenic soluble Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL17R	Rhosnes	Mauvais	Médiocre	Bon	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés Poissons	Médiocre
EL18R	Escaut I	Moyen	Moyen	Bon	Médiocre	Moyen	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
EL19R	Escaut II	Médiocre	Moyen	Bon	Médiocre	Médiocre	DCO	Azote Ammoniacal	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
							DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote kjeldahl Nitrates MES Macroinvertébrés	
EL20R	Rhosnes	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES 3,4-dichloroanilines Chlorure de vinyle Cyanures libres Linuron Diatomées Poissons	Mauvais
EL21R	Douve II	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Chlorures 3,4-dichloroanilines Linuron, MCPA Arsenic soluble Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
EL22R	Fausse Rhosnes	Médiocre	Mauvais	Bon	Médiocre	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Détergents anioniques Diatomées	Mauvais
HN01C	Péronnes	Moyen	Médiocre	Bon	Mauvais	Moyen	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Orthophosphates Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates Macroinvertébrés	Médiocre
HN01R	Haine I	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
							O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	MES Diatomées Macroinvertébrés	
HN02C	Condé	Bon et plus	Bon	Bon	Mauvais	Bon et plus			Non Déterminé
HN02R	Thiriau du Luc	Mauvais	Mauvais	non déterminé	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées	Mauvais
HN03C	Canal historique du Centre	Bon et plus	Bon	Bon	Médiocre	Bon et plus			Non Déterminé
HN03R	Obrecheuil	Moyen	Médiocre	non déterminé	Moyen	Moyen	Carbone organique dissous DCO Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Diatomées	Médiocre
HN04C	Ancien Canal de Pommeroeul	Moyen	Moyen	Bon	Médiocre	Moyen	Carbone organique dissous DCO DBO ₅	O ₂ dissous Azote kjeldahl Macroinvertébrés	Moyen
HN05C	Haine canalisée	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates Cyanures libres Diatomées Poissons	Mauvais
HN06R	Trouille I	Médiocre	Mauvais	Bon	Moyen	Médiocre	DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés Poissons	Moyen
HN07R	Ruisseau d'Erbioeul	Moyen	Moyen	non déterminé	Moyen	Moyen	Carbone organique dissous DCO Orthophosphates	Azote Ammoniacal Diatomées Macroinvertébrés	Moyen

Masse d'eau	Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008	
		Paramètres généraux	Polluants spécifiques						
						Phosphore total Nitrites	Poissons		
HN09R	Ruisseau d'Elwames	Mauvais	Mauvais	non déterminé	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES Détergents anioniques Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
HN11R	Rieu d'Elouges	Médiocre	Mauvais	non déterminé	Médiocre	Médiocre	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates Détergents anioniques Diatomées	Mauvais
HN13R	Grand Courant	Médiocre	Médiocre	non déterminé	Médiocre	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées Macroinvertébrés Poissons	Moyen
HN14R	Petite Honnelle	Moyen	Mauvais	non déterminé	Moyen	Moyen	DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
HN15R	Grande Honnelle	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	DCO Nitrates	MES	Bon
HN16R	Haine II	Médiocre	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Carbone organique dissous DCO O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Sulfates Cyanures libres Diatomées	Mauvais
HN17R	Trouille II	non	Mauvais	non déterminé	Médiocre	Mauvais	Carbone organique dissous	Nitrites	Moyen

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
		déterminé					DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Nitrates MES	
SN01C	Bruxelles	Moyen	Médiocre	Bon	Médiocre	Moyen	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Macroinvertébrés	Moyen
SN01R	Senne I	Médiocre	Mauvais	Bon	Bon	Médiocre	Carbone organique dissous DCO Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Diatomées Macroinvertébrés	Mauvais
SN02C	Bruxelles	Bon et plus	Bon	Bon	Médiocre	Bon et plus			Moyen
SN02R	Lobbecq	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl Nitrates MES Détergents anioniques 3,4-dichloroanilines Linuron Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
SN03R	Coerq	Médiocre	Mauvais	Mauvais	Moyen	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES PCB + PCT Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
SN05R	Ry Ternel	Médiocre	Moyen	Bon	Non Déterminé	Médiocre	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl	Nitrates MES Macroinvertébrés	Médiocre
SN06R	Hain	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO	Azote kjeldahl Nitrates	Mauvais

Masse d'eau		Qualité Biologique	Qualité physico-chimique		Qualité Hydromorpho.	État écologique 2013	Paramètres déclassants		État écologique 2008
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques					
							DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	MES Détergents anioniques Diatomées Macroinvertébrés Macrophytes	
SN08R	Sennette I	Médiocre	Mauvais	Bon	Non Déterminé	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Orthophosphates Phosphore total	Nitrites Azote Ammoniacal Azote kjeldahl Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre
SN09R	Sennette II	Médiocre	Médiocre	Bon	Non Déterminé	Médiocre	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Nitrates	Nitrites Azote amoniacal Azote kjeldahl Macroinvertébrés	Non Déterminé
SN10R	Senne II	Mauvais	Médiocre	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ O ₂ dissous Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Diatomées Macroinvertébrés Macrophytes Poissons	Médiocre
SN11R	Thisnes	Mauvais	Médiocre	Bon	Moyen	Mauvais	Carbone organique dissous DCO DBO ₅ Orthophosphates Phosphore total Nitrites	Azote Ammoniacal Azote kjeldahl MES Macroinvertébrés Poissons	Moyen
SN12R	Samme	Mauvais	Médiocre	Bon	Médiocre	Mauvais	DCO Orthophosphates Phosphore total Nitrites Azote Ammoniacal	Azote kjeldahl MES Diatomées Macroinvertébrés	Médiocre

VIII. État chimique des masses d'eau de surface

Masse d'eau	État chimique 2013 (hors PBT ubiquistes)	État chimique 2013 (avec PBT ubiquistes)	Paramètres déclassants	État chimique PGDH 1 (hors PBT ubiquistes)
DE01B	Pas bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + Tributylétain + hexachlorocyclohexane	-
DE01C	Pas bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain+ hexachlorocyclohexane	-
DE01R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DE02R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Bon
DE03R	Pas bon	Pas bon	Isoproturon, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
DE04R	Pas bon	Pas bon	Atrazine, diuron, isoproturon, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
DE05R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DE06R	Bon ^{*19}	Pas bon	Diuron, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
DE07R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DE08R	Bon*	Pas bon	Atrazine, diuron, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
DE09R	Pas bon	Pas bon	IsoproturonPBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DE10R	Pas bon	Pas bon	Diuron, isoproturon, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
DG01R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
DG02R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG03R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
DG04R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG05R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	-
DG06R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG07R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
DG08R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG09R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG10R	Pas bon	Pas bon	Diuron, Isoproturon, PBT ubiquiste :	-

¹⁹ Bon * : L'état de ces masses d'eau sera réévalué sur base des campagnes d'échantillonnages réalisées en 2014 et 2015.

Masse d'eau	État chimique 2013 (hors PBT ubiquistes)	État chimique 2013 (avec PBT ubiquistes)	Paramètres déclassants	État chimique PGDH 1 (hors PBT ubiquistes)
			HAP + mercure (biote)	
DG11R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG12R	Pas bon	Pas bon	Isoproturon, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
DG13R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL01C	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Bon
EL01R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
EL02C	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL02R	Pas bon	Pas bon	Atrazine, Isoproturon, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
EL03C	Pas bon	Pas bon	Hexachlorocyclohexane, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	-
EL03R	Pas bon	Pas bon	Chlorpyrifos (éthyl), PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL04R	Pas bon	Pas bon	Chlorpyrifos (éthyl), PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL05R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL06R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL07R	Pas bon	Pas bon	Isoproturon, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
EL08R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL09R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL10R	Pas bon	Pas bon	DEHP, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
EL11R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL12R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL13R	Pas bon	Pas bon	DEHP, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL14R	Pas bon	Pas bon	Para-tert-octylphénol, Hexachlorocyclohexane, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL15R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL16R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL17R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL18R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL19R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon

Masse d'eau	État chimique 2013 (hors PBT ubiquistes)	État chimique 2013 (avec PBT ubiquistes)	Paramètres déclassants	État chimique PGDH 1 (hors PBT ubiquistes)
EL20R	Pas bon	Pas bon	Isoproturon, Chlorpyrifos (éthyl), PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain + bromodiphényléther	Pas bon
EL21R	Pas bon	Pas bon	Atrazine, Isoproturon, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
EL22R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
HN01C	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
HN01R	Pas bon	Pas bon	DEHP, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Bon
HN02C	[non déterminable]	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	-
HN02R	Pas bon	Pas bon	Diuron, isoproturon, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
HN03C	[non déterminable]	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	-
HN03R	Bon*	Pas bon	Diuron, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
HN04C	[non déterminable]	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	-
HN05C	Pas bon	Pas bon	DEHP, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
HN06R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
HN07R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	Bon
HN09R	[non déterminable]	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	-
HN11R	Bon*	Pas bon	Diuron, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
HN13R	[non déterminable]	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
HN14R	Pas bon	Pas bon	Diuron, isoproturon, PBT ubiquiste : mercure (biote)	Pas bon
HN15R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Bon
HN16R	Pas bon	Pas bon	DEHP, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	-
HN17R	[non déterminable]	Pas bon	PBT ubiquiste : mercure (biote)	-
SN01C	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
SN01R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
SN02C	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
SN02R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
SN03R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP +	Pas bon

Masse d'eau	État chimique 2013 (hors PBT ubiquistes)	État chimique 2013 (avec PBT ubiquistes)	Paramètres déclassants	État chimique PGDH 1 (hors PBT ubiquistes)
			mercure (biote)	
SN05R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
SN06R	Pas bon	Pas bon	DEHP, PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon
SN08R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
SN09R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	-
SN10R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
SN11R	Bon	Pas bon	PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote)	Pas bon
SN12R	Pas bon	Pas bon	Chlorpyriphos (éthyl), PBT ubiquiste : HAP + mercure (biote) + tributylétain	Pas bon

IX. Objectifs environnementaux des masses d'eau de surface

Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique hors PBT ubiquistes	Objectif chimique avec PBT ubiquistes
DE01B	Bon potentiel atteint	Bon état 2021	Dérogation
DE01C	Bon potentiel atteint	Bon état 2021	Dérogation
DE01R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE02R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE03R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE04R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE05R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE06R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE07R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE08R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE09R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DE10R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG01R	Bon état 2015	Dérogation	Dérogation
DG02R	Dérogation	Bon état 2021	Dérogation
DG03R	Bon état 2015	Dérogation	Dérogation
DG04R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG05R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG06R	Bon état 2015	Dérogation	Dérogation
DG07R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG08R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG09R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG10R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG11R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG12R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
DG13R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL01C	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL01R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL02C	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL02R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL03C	Bon potentiel atteint	Bon état 2021	Dérogation
EL03R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL04R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL05R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL06R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL07R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL08R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL09R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL10R	Dérogation	Dérogation	Dérogation

Masse d'eau	Objectif écologique	Objectif chimique hors PBT ubiquistes	Objectif chimique avec PBT ubiquistes
EL11R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL12R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL13R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL14R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL15R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL16R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL17R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL18R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL19R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL20R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL21R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
EL22R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN01C	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN01R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN02C	Bon potentiel atteint	Dérogation	Dérogation
HN02R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN03C	Bon potentiel atteint	Dérogation	Dérogation
HN03R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN04C	Bon potentiel 2015	Dérogation	Dérogation
HN05C	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN06R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN07R	Bon état 2015	Dérogation	Dérogation
HN09R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN11R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN13R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN14R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN15R	Bon état 2015	Bon état 2021	Dérogation
HN16R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
HN17R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN01C	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN01R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN02C	Bon potentiel atteint	Bon état 2021	Dérogation
SN02R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN03R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN05R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN06R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN08R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN09R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN10R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN11R	Dérogation	Dérogation	Dérogation
SN12R	Dérogation	Dérogation	Dérogation

13 Index des tables et des illustrations

13.1 Tableaux

Tableau 1 :	Répartition (par sous-bassins et par type) des masses d'eau de surface de la partie wallonne du district de l'Escaut.....	9
Tableau 2 :	Typologie des masses d'eau	10
Tableau 3 :	Caractéristiques des masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut	11
Tableau 4 :	Principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut.....	12
Tableau 5 :	Distribution des parts relatives par catégorie d'occupation du sol dans les sous-bassins de la partie wallonne du DHI Escaut – Source : CNOSW (2011)	15
Tableau 6 :	Distribution des parts relatives des habitants par sous-bassin de la partie wallonne du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2009)	16
Tableau 7 :	Classe d'agglomérations et statut des stations d'épuration collective, situation au 31/12/2011 – Source : SPGE (2011).....	16
Tableau 8 :	Comparaison des charges polluantes rejetées par les secteurs de l'assainissement collectif et autonome dans le district – Sources : SPGE (2011) - DGO3	17
Tableau 9 :	Établissements taxés 2010 (+ sites Seveso 2013) et sites potentiellement pollués (2005) par sous-bassin du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2010).....	18
Tableau 10 :	Parts relatives des charges polluantes générées par les établissements taxés, par sous-bassin et par paramètre – Source : DGO3 (2010).....	19
Tableau 11 :	Données issues de la base de données des permis d'environnement (janvier 2014) - nombre de sites potentiellement impactants par masse d'eau souterraine du district de l'Escaut.....	19
Tableau 12 :	Données issues de la base de données des permis d'environnement (janvier 2014) - densité de pression et nombre de sites au droit de la masse d'eau souterraine par rapport au nombre total de sites situés dans le district de l'Escaut	20
Tableau 13 :	SAU et charges en bétail par sous-bassin de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2011)	22
Tableau 14 :	Statistiques relatives aux prélèvements dans les masses d'eau souterraine wallonnes du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2010)	28
Tableau 15 :	Statistiques par masses d'eau souterraine des volumes prélevés par type d'activité - Source : DGO3 (2010).....	30
Tableau 16 :	Évolution des tonnages moyens transportés et du nombre de bateaux comptabilisés au sein du district International de l'Escaut - Sources : SPGE, SPW-DGO2, 2013	32
Tableau 17 :	Données sur les établissements touristiques (partie wallonne du district de l'Escaut) - Sources : CGT-DGO3 (2008).....	33
Tableau 18 :	Liste des zones de baignade situées au sein de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)	37
Tableau 19 :	Liste des zones vulnérables pour la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)	38
Tableau 20 :	Listes des zones humides d'intérêt international dites "RAMSAR" dans la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)	39
Tableau 21 :	Répartition par type de contrôle du nombre de sites de contrôles des eaux de surface dans le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015).....	40
Tableau 22 :	Statistiques par masse d'eau souterraine des points de mesures du réseau de surveillance DCE - Source : DGO3, DESo (209-2013).....	42
Tableau 23 :	Historique de la qualité des eaux de baignade de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2008-2013).....	43
Tableau 24 :	État écologique des masses d'eau de surface dans le district de l'Escaut en 2013 - Source : DGO3	44
Tableau 25 :	État chimique des eaux de surface dans le district de l'Escaut en 2013 - Source : DGO3.....	46

Tableau 26 : Synthèse des objectifs environnementaux de l'état écologique des masses d'eau de surface pour les sous-bassins du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015).....	48
Tableau 27 : Synthèse des objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau de surface pour les sous-bassins du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015).....	49
Tableau 28 : Masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état ou le bon potentiel en 2021 et motifs des dérogations demandées - Source : DGO3 (2015).....	51
Tableau 29 : Résultats du Survey Nitrate pour les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo (périodes 2004-2007, 2008-2011 et 2012-2013).....	53
Tableau 30 : Synthèse de l'état qualitatif observé par masse d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo (2009-2013).....	54
Tableau 31 : État global des masses d'eau souterraine du district de l'Escaut (2009-2013) - Source : DGO3, DESo.....	54
Tableau 32 : Impacts significatifs observés et risque de détérioration des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo	56
Tableau 33 : Objectifs environnementaux des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : DGO3	57
Tableau 34 : Liste des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du district de l'Escaut pour lesquelles une dérogation est proposée dans le 2 ^{ème} Plan de gestion et motifs des reports - Source : DGO3, DESo.....	58
Tableau 35 : Taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industrie, agriculture) dans le district de l'Escaut, pour l'année 2007 - Source : Étude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE, Service Financier, année 2011	60
Tableau 36 : Taux de récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industrie, agriculture) dans le district de l'Escaut, pour l'année 2010 - Source : Étude sur la récupération des coûts du service de production/distribution d'eau potable, SPGE, Service Financier, année 2013.....	61
Tableau 37 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération global des coûts du service d'assainissement collectif par le secteur industriel - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013	62
Tableau 38 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération global des coûts du service d'assainissement collectif par le secteur des ménages - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013	63
Tableau 39 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les entreprises du secteur industriel utilisatrices du service - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013	63
Tableau 40 : Évolution, sur la période 2007-2011, du taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les ménages utilisateurs du service - Source : Étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE, Service Financier, année 2013.....	64
Tableau 41 : Récapitulatif des coûts totaux des mesures « assainissement collectif », « assainissement autonome » et « gestion des eaux pluviales », à l'échelle du district de l'Escaut - Source : SPGE, année 2015.....	66
Tableau 42 : Estimation de la valeur ajoutée et du chiffre d'affaires du secteur industriel dans le district de l'Escaut - Source : Banque Nationale de Belgique, Centrale des bilans, année 2012	67
Tableau 43 : Définition des valeurs-seuil permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge du secteur industriel - Source : Étude VITO, analyse des coûts « disproportionnés », année 2011.....	67
Tableau 44 : Évaluation de l'impact financier du scénario « bon état » sur le secteur industriel pour le district de l'Escaut - Source : SPGE, Service Financier, année 2015	68
Tableau 45 : Définition des valeurs-seuil des indicateurs économiques permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge du secteur agricole - Source : Étude VITO, analyse des coûts « disproportionnés », année 2011.....	68
Tableau 46 : Évaluation du revenu agricole (RTT et REF) pour l'année 2012 pour le district de l'Escaut - Source : SPW-DGO3 – Direction de l'Analyse Économique Agricole, année 2015	69

Tableau 47 : Évaluation de l'impact financier du scénario « bon état » sur le secteur agricole, pour le district de l'Escaut - Source : SPW-DGO3, année 2015	69
Tableau 48 : Coûts du programme de mesures retenu par thématique pour le district de l'Escaut	70
Tableau 49 : Légende du lexique utilisé dans les tableaux	71
Tableau 50 : Mesures de base pour le thème « assainissement collectif des eaux usées »	71
Tableau 51 : Mesure de base pour le thème « réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses »	71
Tableau 52 : Mesures complémentaires pour le thème « réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses »	72
Tableau 53 : Mesure de base pour le thème « Pollutions historiques et accidentelles »	72
Tableau 54 : Mesures de base pour le thème « hydromorphologie et préservation des milieux aquatiques » ...	72
Tableau 55 : Mesure de base pour le thème « activités récréatives »	73

13.2 Figures

Figure 1 : Superficies cumulées des masses d'eau par unité stratigraphique principale	13
Figure 2 : Occupation du sol de la partie wallonne du district de l'Escaut – Source : CNOSW (2011)	15
Figure 3 : Principaux types d'établissements dans l'Escaut (% charge polluante – UCP) – Source : DGO3 (2010)	18
Figure 4 : Répartition des activités et installations classées au permis d'environnement, ayant un impact potentiel sur les eaux souterraines – secteur industriel - sites du secteur tertiaire à activités classées – sites agricoles classés – données janvier 2014 pour le district de l'Escaut	21
Figure 5 : Répartition de la surface agricole utilisée de la partie wallonne du district de l'Escaut – Source : DGO3 (2011)	22
Figure 6 : Répartition de la SAU par masse d'eau souterraine - Source : DGO3 (2011)	23
Figure 7 : Taux de liaison au sol interne et global moyen par masse d'eau souterraine - Source : DGO3 (2011)	24
Figure 8 : Bilan des pertes en azote d'origine agricole, issues de la zone vadose, vers les eaux souterraines (kg/ha.an) – Périodes 1994-1999; 2000-2005 et 2006-2011 par masse d'eau souterraine - Source : EPICgrid (2014)	24
Figure 9 : Répartition des concentrations en nitrates à la base de la zone racinaire (1,5 m) pour la période 2009-2013 - Source : EPICgrid (2014)	26
Figure 10 : Évolution de la concentration moyenne en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire (1,5m) par masse d'eau souterraine - Source : EPICgrid (2014)	26
Figure 11 : Bilan des pertes en phosphore d'origine agricole vers les eaux de surface (tonnes/an) – Périodes 1994-1998 ; 1999-2003 ; 2004-2008 et 2009-2013 par sous-bassin hydrographique du district de l'Escaut - Source : ULg – GxABT – Unité Systèmes Sol-Eau (modèle EPICgrid)	27
Figure 12 : Volumes 2010 cumulés exprimés par unité stratigraphique principale - Source : DGO3	29
Figure 13 : Ratio des volumes d'eau souterraine prélevés par mode de prélèvement en 2010 - Source : DGO3	29
Figure 14 : Parts relatives des EH générés par type d'établissement touristique dans la partie wallonne du district de l'Escaut - Source : CGT (2010)	32

13.3 Cartes

Carte 1 : Masses d'eau souterraine du district de l'Escaut	10
Carte 2 : Les principales formations aquifères	13
Carte 3 : Concentration en nitrates à la base de la zone racinaire (2009-2013) – Source : EPICgrid (2014)	25
Carte 4 : Nature et importance des prélèvements en eau souterraine - Source : DGO3 (2010)	31

Carte 5 :	<i>Gap net en azote total et en phosphore total pour le district de l'Escaut (kg/j) - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)</i>	33
Carte 6 :	<i>Pourcentage d'effort à fournir en azote total et en phosphore total pour le district de l'Escaut - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)</i>	34
Carte 7 :	<i>Effort à fournir en azote total par force motrice pour le district de l'Escaut - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)</i>	34
Carte 8 :	<i>Effort à fournir en phosphore total par force motrice pour le district de l'Escaut - Source : SPW, DGO3, DESu (2015)</i>	35
Carte 9 :	<i>Registre des zones protégées – Zones de protection de captages – Source : DGO3 (2015)</i>	36
Carte 10 :	<i>Registre des zones protégées - Zones de baignade – Source : DGO3 (2015)</i>	37
Carte 11 :	<i>Registre des zones protégées - Sites NATURA 2000 – Source : DGO3 (2015)</i>	38
Carte 12 :	<i>Registre des zones protégées - Zones humides d'importance internationale « RAMSAR » - Source : DGO3 (2015)</i>	39
Carte 13 :	<i>Réseau de suivi de la qualité des masses d'eau de surface du district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)</i>	41
Carte 14 :	<i>Réseau de surveillance des masses d'eau souterraine du district de l'Escaut - Source : DGO3, DESo (2009-2013)</i>	42
Carte 15 :	<i>État et potentiel écologiques des masses d'eau de surface en 2013 - Source : DGO3</i>	45
Carte 16 :	<i>État chimique des masses d'eau de surface en 2013 hors PBT ubiquistes (2013/39/UE) - Source : DGO3</i>	46
Carte 17 :	<i>État chimique des masses d'eau de surface en 2013 avec PBT ubiquistes (2013/39/UE) - Source : DGO3</i>	47
Carte 18 :	<i>Objectifs environnementaux de l'état écologique des masses d'eau de surface pour le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)</i>	48
Carte 19 :	<i>Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau de surface hors PBT ubiquistes pour le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)</i>	49
Carte 20 :	<i>Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau de surface avec PBT ubiquistes pour le district de l'Escaut - Source : DGO3 (2015)</i>	50
Carte 21 :	<i>Résultats de la surveillance qualitative des eaux souterraines (2009-2013) - Source : DGO3, DESo</i>	52
Carte 22 :	<i>Concentrations observées en nitrates dans les eaux souterraines (Survey Nitrate, 2012-2013) - Source : DGO3, DESo</i>	53
Carte 23 :	<i>État global des masses d'eau souterraine (2009-2013) - Source : DGO3, DESo</i>	55
Carte 24 :	<i>Objectifs environnementaux de l'état chimique des masses d'eau souterraine - Source : DGO3, DESo</i>	58