



Élaboration du SAGE des bassins de la Marque et de la Deûle

Évaluation environnementale

Version projet avant la consultation administrative

*Validé par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Marque-Deûle du
8 février 2019*



Table des Matières

1. Résumé non technique	11
1.1 Présentation du SAGE	11
1.2 Les enjeux du territoire	11
1.3 Les effets sur l'environnement	12
1.4 La mise en œuvre et le suivi	13
2. Présentation générale de l'évaluation environnementale	14
3. Les objectifs du SAGE, son contenu et l'articulation avec les autres plans et programmes	15
3.1 Les objectifs de l'élaboration et le contenu du SAGE	15
3.2 L'articulation du SAGE avec les autres instruments de planification	20
4. Analyse de l'état initial de l'environnement	53
4.1 Présentation générale du territoire	53
4.2 Contexte socio-économique et climatique	55
4.3 Le milieu naturel	62
4.4 Risque d'inondation	66
4.5 Cadre de vie	67
4.6 Pollution du sol	68
4.7 Santé humaine	68
4.8 Air	69
4.9 Énergie	70
5. Justification du projet du SAGE	71
5.1 Initiative de l'élaboration	71
5.2 Justification des choix stratégiques d'élaboration du SAGE	71
5.3 Solutions de substitution pour répondre au SAGE	79
6. Incidences du SAGE sur les sites NATURA 2000	80
6.1 Rappel réglementaire	80
6.2 Présentation du réseau Natura 2000 du territoire du SAGE	81
6.3 Bilan des effets du SAGE sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000	90
7. Méthode utilisée pour l'évaluation environnementale	93
8. Les effets du SAGE	95
8.1 Synthèse des effets des dispositions du SAGE sur les compartiments de l'environnement	95

8.2	Effets sur la ressource en eau _____	117
8.3	Effets sur les milieux naturels et aquatiques _____	117
8.4	Effets sur les risques naturels et liés aux activités historiques _____	118
8.5	Effets sur les sols _____	118
8.6	Effets sur l'air, le climat et les émissions de gaz à effet de serre _____	118
8.7	Effets sur la santé humaine dont l'eau potable _____	119
8.8	Effets sur les paysages, le patrimoine et le cadre de vie _____	119
9.	Mesures _____	121
9.1	Mesures correctrices _____	121
9.2	Mesures compensatoires _____	121
9.3	Suivi _____	122
9.4	Estimation des dépenses pour éviter les incidences négatives et réduire l'impact _____	122

Annexes

Annexe I : Orientations du SDAGE

Annexe II : Dispositions du SDAGE

Annexe III : Liste des abréviations

Table des illustrations

Figure 1 : Synoptique du SAGE des bassins-versants de la Marque et de la Deûle _____	12
Figure 2 : Rappel de la forme réglementaire des documents du SAGE des bassins versants de la Marque et de la Deûle _____	17
Figure 3 : SCOT du SAGE Marque-Deûle _____	35
Figure 4: Carte des masses d'eau superficielle du SAGE Marque-Deûle _____	54
Figure 5: Masses d'eau souterraine du SAGE Marque-Deûle _____	55
Figure 6: Les activités industrielles et artisanales sur le territoire du SAGE Marque-Deûle _____	57
Figure 7: Répartition des volumes prélevés en eau de surface sur le territoire du SAGE Marque-Deûle (Agence de l'Eau Artois-Picardie) _____	60
Figure 8: L'état écologique des cours d'eau du SAGE Marque-Deûle _____	61
Figure 9: Organisation des assemblées du SAGE Marque-Deûle _____	72
Figure 10: Statistique de participation des acteurs du territoire à l'élaboration du SAGE _____	73
Figure 11 : Réseau NATURA 2000 (Source DREAL CARMEN) _____	81
Figure 12 : Localisation du site FR3112002 (Source : INPN) _____	82
Figure 13 : Localisation du site Natura 2000 des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe FR3100504 (source : INPN) _____	86
Figure 14 : Localisation du site Natura 2000 BE32001 de la Vallée de la Lys (source : Géoportail de la Wallonie) _____	88

Table des tableaux

Tableau 1 :	Synthèse des effets du SAGE _____	13
Tableau 2 :	Enjeux et objectifs généraux du SAGE Marque-Deûle _____	18
Tableau 3 :	Délai de mise en compatibilité avec le SAGE _____	21
Tableau 4 :	Compatibilité SAGE Marque-Deûle – SDAGE Artois-Picardie _____	24
Tableau 5 :	Compatibilité du SAGE Artois-Picardie avec le PGRI du bassin Artois-Picardie _____	30
Tableau 6 :	Mesures du Programme d'Actions Régional _____	38
Tableau 7 :	Liste des Plans de gestion des risques sur le territoire du SAGE _____	39
Tableau 8 :	Cohérence entre les objectifs de la SLGRI de la Marque et de la Deûle et du SAGE Marque-Deûle _____	49
Tableau 9 :	Synthèse des plans et programmes pris en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale _____	51
Tableau 10 :	Liste des masses d'eau superficielle du SAGE Marque-Deûle (Source : SDAGE 2016- 2021 du bassin Artois-Picardie) _____	53
Tableau 11 :	Liste des masses d'eau souterraine du SAGE Marque-Deûle (Source : SDAGE 2016- 2021 du bassin Artois-Picardie) _____	54
Tableau 12 :	Synthèse des espèces du site FR3112002 (Source : INPN) _____	83
Tableau 13 :	Cohérence du SAGE Marque-Deûle et le DOCOB du site Natura 2000 _____	85
Tableau 14 :	Synthèse des espèces du site FR3100504 (Source : INPN) _____	87
Tableau 15 :	Synthèse des espèces du site BE32001 (Source : http://biodiversite.wallonie.be) _	89
Tableau 16 :	Synthèse des effets du SAGE sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000 91	91
Tableau 17 :	Paramètres de l'évaluation environnementale _____	93
Tableau 18 :	Critères permettant de définir le niveau d'influence du SAGE sur les différents paramètres de l'évaluation environnementale _____	94
Tableau 19 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 1 : Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraines _____	96
Tableau 20 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires _____	97
Tableau 21 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 3 : Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau _____	98
Tableau 22 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable _____	99
Tableau 23 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau ____	100
Tableau 24 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable _____	101
Tableau 25 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 7 : Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif __	102
Tableau 26 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 8 : Synthétiser la connaissance et limiter la pression assainissement _____	103
Tableau 27 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 9 : Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants _____	104
Tableau 28 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 10 : Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires _____	105
Tableau 29 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes _____	106
Tableau 30 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 19 : Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction _____	107
Tableau 31 :	Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 20 : Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle _____	108

Tableau 32 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques inondations et réduire leurs conséquences _____	109
Tableau 33 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement _____	110
Tableau 34 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers _____	111
Tableau 35 : Évaluation environnementale pour l'Objectif général 7: Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation _____	112
Tableau 36 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant _____	113
Tableau 37 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes _____	114
Tableau 38 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 17 : Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau _____	115
Tableau 39 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 18 : Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau _____	116

1. Résumé non technique

1.1 Présentation du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des bassins-versants de la Marque et de la Deûle est un document de planification stratégique dont l'objectif est de fixer à une échelle hydrographique cohérente des orientations fondamentales de gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Élaboré avec l'ensemble des acteurs du territoire, le SAGE fixe les objectifs d'utilisation de l'eau pour une protection qualitative et quantitative de la ressource et des milieux associés. La protection des biens et des personnes est aussi prise en compte.

Le périmètre du SAGE Marque-Deûle, défini par l'arrêté préfectoral du 2 décembre 2005, s'étend sur 1 120 km² et concerne 160 communes, dont 105 communes du département du Nord et 55 communes du département du Pas-de-Calais.

La Commission Locale de l'Eau qui élabore le SAGE et suit sa mise en œuvre est composée de représentants des collectivités, des usagers et de l'État.

1.2 Les enjeux du territoire

L'élaboration du SAGE Marque-Deûle a permis d'identifier quatre axes prioritaires d'actions pour l'atteinte des objectifs environnementaux DCE sur le territoire :

- **thématique 1 : gestion de la ressource.** Cet enjeu consiste à la fois à préserver la qualité et la quantité de la ressource en eau souterraine du territoire, mais aussi à sécuriser l'approvisionnement en eau potable. Les actions portent sur la nappe de la Craie, la nappe des Calcaires carbonifères et les Sables du Landénien (aspects qualitatif et quantitatif) ;
- **thématique 2 : reconquête et mise en valeur des milieux aquatiques.** Cet enjeu consiste à préserver les cours d'eau et leur biodiversité, ainsi que les autres milieux naturels associés. Les actions concernent les cours d'eau de la Marque, la Deûle, la Souchez, le canal de Roubaix, l'Espierre et leurs affluents (aspects qualitatif et quantitatif) ;
- **thématique 3 : prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques.** Cet enjeu traite des risques naturels, technologiques et accidentels d'origine industrielle passés et présents. Ils visent à protéger les biens et les personnes face aux risques existants et traiter les problématiques liées au passé industriel du territoire ;
- **thématique 4 : développement durable des usages de l'eau.** Cet enjeu concerne tous les usages de l'eau – usages professionnels et récréatifs. Il vise à la satisfaction des usages de l'eau sur les bassins-versants du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau a défini une série de dispositions et d'articles réglementaires qui se veulent pragmatiques et efficaces pour faciliter l'atteinte des objectifs fixés, notamment de bon état écologique des masses d'eau. Elle considère aussi le contexte

spécifique du territoire reposant sur une très forte urbanisation et l'existence d'EPCI à fort niveau d'ingénierie et multicompetentes.

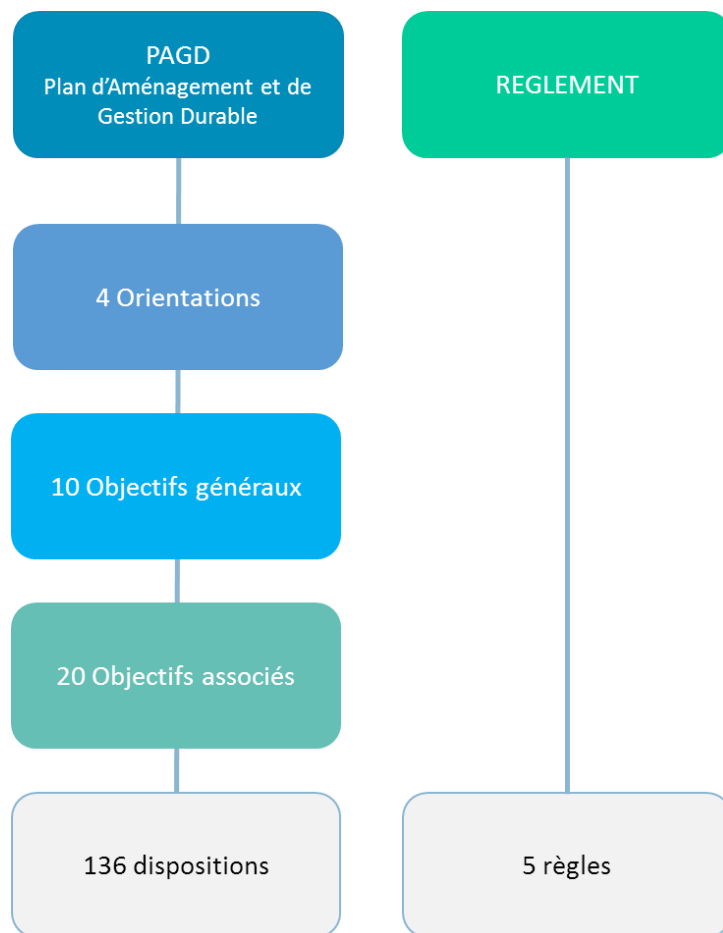


Figure 1 : Synoptique du SAGE des bassins-versants de la Marque et de la Deûle

Ces thématiques majeures ont été déclinées en quatre Orientations, 10 Objectifs Généraux, 20 Objectifs Associés et enfin en 136 Dispositions Opérationnelles et 5 Règles.

Les engagements du SAGE s'installent à un horizon de moyen terme, c'est-à-dire sur deux cycles de six années, en réponse à l'allocation des moyens et ressources préfigurés pour le projet de structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.

Aussi, les dispositions actuelles du SAGE préparent le territoire pour une vision homogène de ses problématiques en vue des prochaines prescriptions et règles en faveur de la reconquête de la qualité et la quantité des masses d'eau.

1.3 Les effets sur l'environnement

Conformément au Code de l'environnement, ce schéma a fait l'objet d'une évaluation environnementale, dont le but a consisté en l'analyse des effets prévisibles des différentes orientations retenues.

L'évaluation environnementale a démontré :

- une bonne cohérence du SAGE avec les autres plans et programmes qui s'appliquent sur les bassins de la Marque et de la Deûle. Les propositions d'actions ne sont pas en

contradiction avec les différents documents. Le SAGE permet également de relayer, renforcer et compléter certaines interventions envisagées dans les autres plans et programmes du territoire ;

- un impact largement positif sur l'ensemble des compartiments de l'environnement et plus spécifiquement sur les masses d'eau et les milieux naturels et aquatiques.

Quelques points de vigilance ont néanmoins été soulevés sur les projets de développement des infrastructures pour le transport fluvial et de circulation terrestre en bordure de voies d'eau qui peuvent éventuellement avoir un impact négatif sur les milieux naturels et aquatiques et les masses d'eau superficielle. Ces impacts seront à éviter, réduire et le cas échéant compenser. Les sites Natura 2000 du territoire ne sont pas impactés négativement sauf cas particulier de projet générant des travaux à proximité d'un site Natura 2000. Ceci fera l'objet d'un suivi particulier par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.

Tableau 1 : Synthèse des effets du SAGE

Évaluation environnementale			Bilan
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif / Fort / Direct / Moyen terme
		État quantitatif	Positif / Fort / Direct / Moyen terme
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif / Fort / Direct / Court terme
		État chimique	Positif / Fort / Direct / Moyen terme
		État quantitatif	Neutre
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif / Fort / Direct / Court terme
	Risques d'inondation		Positif / Fort / Direct / Court terme
	Pollution du sol		Positif / Fort / Direct / Moyen terme
	Air		Positif / faible / indirect / Moyen terme
	Énergie		Positif / faible / indirect / Moyen terme
	Climat		Positif / faible / indirect / Moyen terme
	Santé humaine / AEP		Positif / Fort / Indirect / Moyen terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif / Fort / Direct / Court terme
	Natura 2000		Néant à potentiellement positif sauf cas particulier de projet générant des travaux à proximité d'un site

1.4 La mise en œuvre et le suivi

Après approbation, le SAGE sera mis en œuvre par la structure porteuse compétente sur l'ensemble du territoire du SAGE.

Afin de coordonner son action, elle assurera des missions d'animation, de coordination, d'étude, d'harmonisation des pratiques et portages d'étude à l'échelle du bassin versant et visant un appui pour les autres acteurs de l'eau du territoire.

Cette structure veillera également à l'application du SAGE et des dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable.

La Commission Locale de l'Eau prévoit un suivi du SAGE de manière à évaluer son application et son efficacité. Elle s'appuiera sur un tableau de bord constitué des indicateurs de suivi des dispositions. Ce dispositif permettra d'optimiser la gouvernance du SAGE, d'en améliorer les effets et, le cas échéant, de réviser le SAGE.

2. Présentation générale de l'évaluation environnementale

La Directive européenne 2001/42/CE, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, transposée en droit français dans les articles L. 122-4 et suivants, ainsi que les articles R. 122-17 et suivants du Code de l'environnement, implique que les plans et programmes publics, susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalablement à leur adoption.

Ainsi, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des bassins-versants de la Marque et de la Deûle doit faire l'objet d'une évaluation environnementale pour s'assurer du respect des prescriptions des articles du Code de l'environnement cités précédemment.

Plus que la réalisation d'un rapport, l'évaluation environnementale se veut être une démarche qui a pour objectif :

- de s'assurer que tous les enjeux environnementaux ont bien été pris en compte au cours des différents travaux menés pour l'élaboration du SAGE ;
- de s'interroger, pour toute proposition d'orientation, d'action ou d'aménagement inscrite dans le SAGE, sur les effets négatifs qu'elle peut engendrer ;
- d'envisager les mesures de compensation ou de réduction des effets négatifs identifiés ;
- de garantir :
 - ✓ la compatibilité du SAGE avec les enjeux environnementaux du territoire et sa bonne articulation avec les plans existants,
 - ✓ les mesures de suivi qui seront mises en œuvre : tant pour juger des effets négatifs et de la pertinence des mesures compensatrices que pour tirer un bilan factuel de la mise en œuvre du SAGE à l'issue de celui-ci.

L'évaluation environnementale est régie par :

- le décret 2012-616 du 2 mai 2012. Il soumettra désormais 43 plans-programmes à la démarche d'évaluation environnementale ;
- le décret 2009-496 du 30 avril 2009 complète la transcription en droit français des directives 85/337/CEE modifiée du Conseil du 27 juin 1985 et 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relatives à l'évaluation des incidences sur l'environnement des plans projets et programmes ;
- l'ensemble de ces textes est intégré dans le Code de l'environnement et dans le Code de l'urbanisme.

3. Les objectifs du SAGE, son contenu et l'articulation avec les autres plans et programmes

3.1 Les objectifs de l'élaboration et le contenu du SAGE

3.1.1 Historique de la démarche du SAGE

En 2003, la Métropole Européenne de Lille, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin et la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin se sont mobilisées pour faire émerger un projet de SAGE sur l'unité hydrographique Marque-Deûle. La démarche a été lancée par la DIREN Nord-Pas-de-Calais (intégrée depuis dans la DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie) le 2 avril 2004.

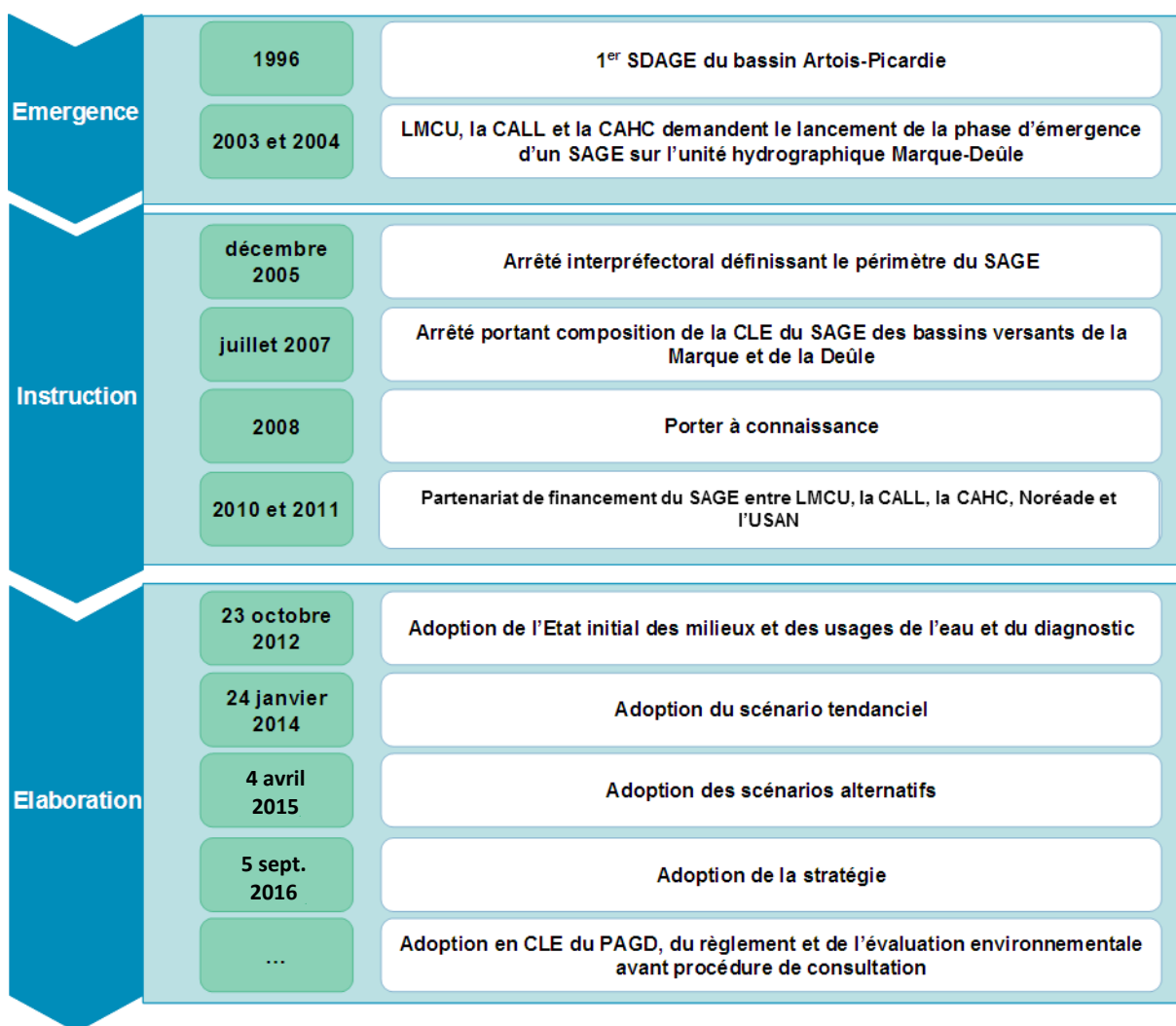
Plusieurs réunions ont alors eu lieu et ont abouti à :

- la détermination d'un périmètre au regard de la cohérence hydrographique ;
- l'élaboration d'un rapport présentant les enjeux du territoire Marque-Deûle ;
- la présentation de la démarche de SAGE aux élus lors de commissions des trois intercommunalités ;
- l'élaboration d'une proposition de composition de la Commission Locale de l'Eau ;
- la réflexion sur les possibilités de statuts pour la future structure porteuse du SAGE ;
- la présentation de la démarche de SAGE à l'ensemble des maires des deux départements en préalable à la consultation officielle sur le périmètre du SAGE, qui a eu lieu de mai à septembre 2005.

Le périmètre du SAGE a alors été arrêté en décembre 2005 et la Commission Locale de l'Eau en juillet 2007.

En 2010 et 2011, la Métropole Européenne de Lille, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin, Noréade et l'Union des Syndicats d'Assainissement du Nord se sont unis pour financer l'élaboration du SAGE Marque-Deûle par une convention de participation au financement de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle. Elle sera caduque à l'approbation du SAGE par le préfet.

En parallèle de l'approbation, les EPCI et établissements publics du territoire sont en train de se fédérer pour faire émerger la structure porteuse sous la forme d'un syndicat mixte.



3.1.2 Le contenu du SAGE

Le contenu d'un SAGE est défini par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 codifiée par l'article L. 212-46 et le Code de l'environnement. Un SAGE se compose de trois types de documents : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) des masses d'eaux et des milieux aquatiques, le Règlement et l'Atlas cartographique.

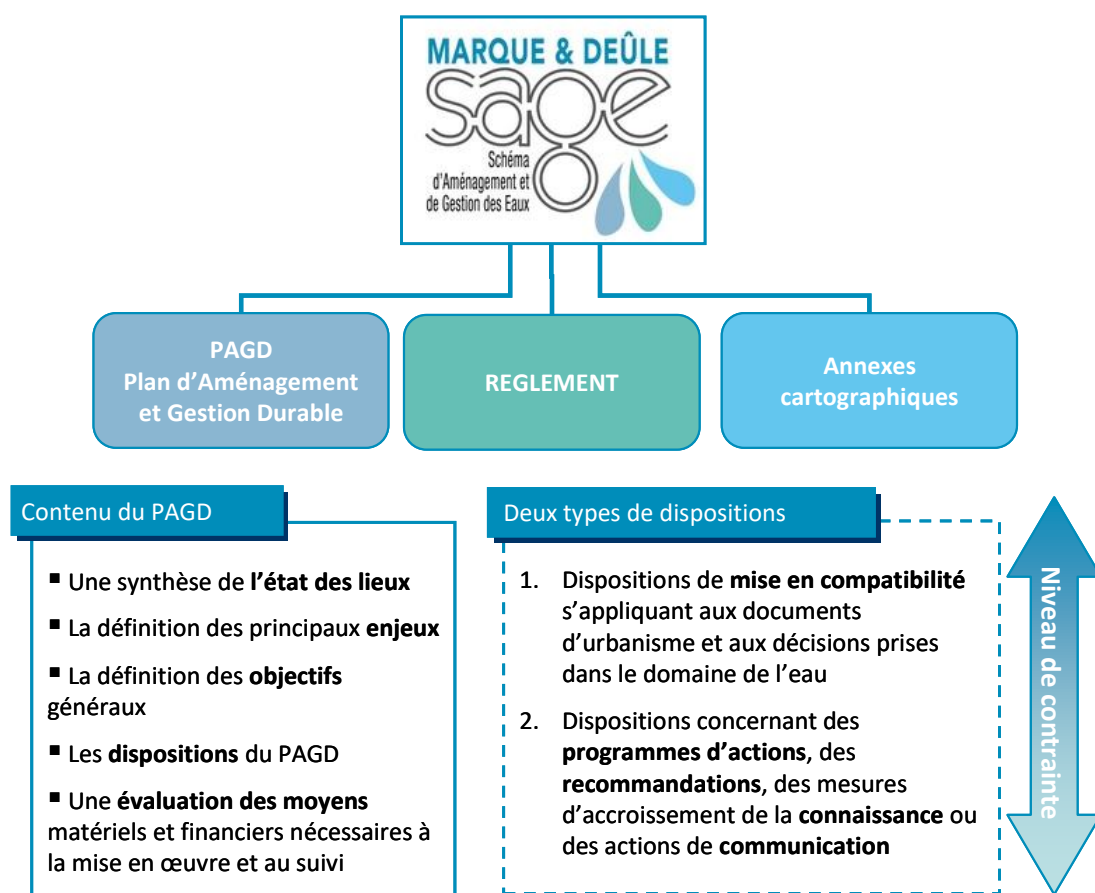


Figure 2 : Rappel de la forme réglementaire des documents du SAGE des bassins versants de la Marque et de la Deûle

Le PAGD présente le contexte d'élaboration du SAGE. Il fixe les enjeux et les objectifs à atteindre ainsi que les dispositions à mettre en place sur la base d'une analyse de l'état des lieux réalisé au préalable.

La portée juridique des documents du SAGE reprend les principes édictés dans l'article L. 212-5-2 du Code de l'environnement qui soulignent, qu'une fois le SAGE adopté et publié par arrêtés préfectoraux, les décisions prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD du SAGE.

Par ailleurs, de nombreux documents sont impactés par le SAGE, voir le détail en point 3.2.

Le règlement découle, des engagements pris par la Commission Locale de l'Eau au travers du PAGD. Ce règlement se fonde sur l'article R. 212-47 du Code de l'environnement et permet au SAGE d'édicter des règles sur les volets :

- de la protection de la ressource en eau potable par le biais d'installation de périmètre de protection des captages ;
- de la reconquête de la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques ;
- de la gestion des eaux pluviales et la prévention du ruissellement à l'échelle des bassins-versants.

3.1.3 Les mesures opérationnelles du SAGE

L'élaboration de l'état initial et du diagnostic des bassins-versants de la Marque et la Deûle a permis de dégager quatre enjeux sur le territoire. Ils constituent les principaux axes sur lesquels les acteurs souhaitent s'investir pour satisfaire les objectifs environnementaux de la Directive-Cadre sur l'Eau et du SDAGE Artois-Picardie.

Ces enjeux sont déclinés en Objectifs Généraux et Objectifs Associés que se fixe le SAGE Marque-Deûle : ils forment des cibles à atteindre pour s'assurer ou faciliter localement l'atteinte du bon état de la ressource en eau et des milieux, et ainsi répondre aux enjeux.

Pour chaque objectif associé, les moyens prioritaires pour les atteindre sont présentés sous forme de dispositions.

Tableau 2 : *Enjeux et objectifs généraux du SAGE Marque-Deûle*

Orientation 1	GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES
Objectif général 1	Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation
Objectif associé 1	Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine
Objectif associé 2	Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires
Objectif associé 3	Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau
Objectif général 2	Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative
Objectif associé 4	Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable
Objectif associé 5	Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau
Objectif associé 6	Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable
Orientation 2	PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES
Objectif général 3	Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes
Objectif associé 7	Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif
Objectif associé 8	Synthétiser la connaissance et limiter la pression assainissement
Objectif général 4	Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques
Objectif associé 9	Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants
Objectif associé 10	Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires
Objectif associé 11	Lutter contre les espèces envahissantes
Objectif général 10	Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer
Objectif associé 19	Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction
Objectif associé 20	Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-deûle
Orientation 3	PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES
Objectif général 5	Prévenir et lutter contre les inondations
Objectif associé 12	Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences

Objectif associé 13	Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement
Objectif général 6	Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels
Objectif associé 14	Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers
Objectif associé 5	Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau
Objectif général 7	Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation
Orientation 4	VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS
Objectif général 8	Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe
Objectif associé 15	Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant
Objectif associé 16	Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes
Objectif général 9	Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau
Objectif associé 17	Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau
Objectif associé 18	Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau

Le PAGD regroupe 136 dispositions réparties entre 20 objectifs associés du SAGE. Ces dispositions se répartissent selon 3 catégories :

- **engagements** : la CLE s'engage à réaliser certaines actions via la structure porteuse du SAGE, selon un calendrier précis ;
- **recommandations** : ces dispositions sont sans portée juridique : les acteurs concernés ne sont soumis à aucune contrainte et peuvent s'y conformer sur la seule base du volontariat ;
- **prescriptions** : ces dispositions s'imposent aux documents qui doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, ce qui est notamment le cas des documents d'urbanisme. Ce qui implique que les acteurs concernés doivent nécessairement respecter ces prescriptions du SAGE dans un rapport de non-contrariété. Des éléments de réponses pour mettre en œuvre ces prescriptions sont présentés dans des dispositions mais ils ne sont que des exemples.

Le règlement est composé de 5 règles qui se rattachent aux Orientations 1, 2 et 3.

3.2 L'articulation du SAGE avec les autres instruments de planification

Les orientations du SAGE sont définies via ses deux documents : le PAGD et le Règlement dont la portée juridique est différente. Cela est explicité par l'article L. 212-5-1 du Code l'environnement.

Les documents du SAGE – Article L. 212-5-1 du Code de l'environnement

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma. Il comporte également un règlement. »

La relation entre le PAGD et les documents ou les actes qui lui sont inféodés relève du régime de la compatibilité. Ceci implique que le document ou l'acte qui doit être compatible avec le PAGD ne contient pas de contradiction avec les dispositions spécifiées dans la Stratégie du PAGD. Cette relation est précisée par l'article L. 212-5-2 du Code de l'environnement.

Portée juridique du PAGD – Article L. 212-5-2 du Code de l'environnement

« [...] Les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise. »

Ainsi :

- toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, s'appliquant sur le territoire du SAGE, doivent être compatibles avec les dispositions du PAGD et ses documents cartographiques dès sa publication ;
- les décisions administratives dans le domaine de l'eau existant à la date de publication du SAGE doivent être rendues compatibles avec le PAGD et ses documents cartographiques dans les délais qu'il fixe ;
- certains actes administratifs adoptés en dehors du domaine de l'eau sont également soumis au même rapport de compatibilité : il en va ainsi des documents de planification en matière d'urbanisme, que sont les SCoT (C. urb., art. L. 131-1, 9°), les plans locaux d'urbanisme (PLU) (C. urb., art. L. 131-7) et cartes communales (C. urb., art. L. 131-7). Toutefois, lorsqu'il y a un SCoT, les PLU et cartes communales ne sont soumis qu'à un rapport de compatibilité indirecte : ils doivent être compatibles avec le SCoT qui lui-même doit être compatible avec les objectifs de protection définis par le SAGE ;
- les documents d'urbanisme et les schémas départementaux des carrières (ou les schémas régionaux des carrières lorsqu'ils auront été approuvés en substitution des schémas départementaux) approuvés avant l'approbation du SAGE doivent être rendus compatibles avec lui dans un délai de trois ans (art. L. 131-3 C. urb., pour le

SCoT ; art. L. 131-7 C. urb., pour le PLU et la carte communale : L. 515-3 C. envir. (ancien) pour le schéma départemental des carrières ; L. 515-3, III, C. envir. (nouveau) pour le schéma régional des carrières).

La force juridique du règlement du SAGE repose également un lien de compatibilité.

Portée juridique du Règlement – Article L. 212-5-2 du Code de l’environnement

«Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l’exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l’article L.214-2.

Les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise. »

Ce rapport de compatibilité concerne ainsi :

- les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) relevant de la « nomenclature eau » (article L. 214-2 du Code de l’environnement) ;
- les installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE) (articles L. 511-1 s. du Code de l’environnement) ;
- les opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en matière de prélèvement ou de rejets dans le bassin ou les groupements de sous-bassins concernés (le cas échéant) ;
- les exploitations agricoles relevant des articles R. 211-50 à 52 du Code de l’environnement procédant à des épandages d’effluents liquides ou solides.

Le règlement a également des effets sur les autorisations existantes, qui doivent être modifiées pour être rendues compatibles avec lui dans le délai qu’il fixe, ce délai devant toutefois être suffisant pour garantir la sécurité juridique des exploitants et maîtres d’ouvrage et leur laisser un temps d’adaptation.

Le règlement s’applique en tout cas immédiatement dans l’hypothèse d’un changement notable des IOTA déclarés ou autorisés ou de modifications substantielles des ICPE déclarées, autorisées et enregistrées, changement notable qui implique non pas un arrêté complémentaire mais une nouvelle décision sur la base d’un nouveau dossier.

Tableau 3: Délai de mise en compatibilité avec le SAGE

Documents à mettre en compatibilité	Documents du SAGE	Délai
IOTA, ICPE et documents de planification urbaine et de carrières adoptés après l’approbation du SAGE	PAGD et Règlement	Immédiat
IOTA existants	PAGD et Règlement	Fixé par la CLE
Documents de planification urbaine et de carrières adoptés avant l’approbation du SAGE	PAGD et Règlement	3 ans

La figure suivante synthétise les rapports de compatibilité entre les documents du SAGE et les documents ou les actes qui lui sont inféodés.

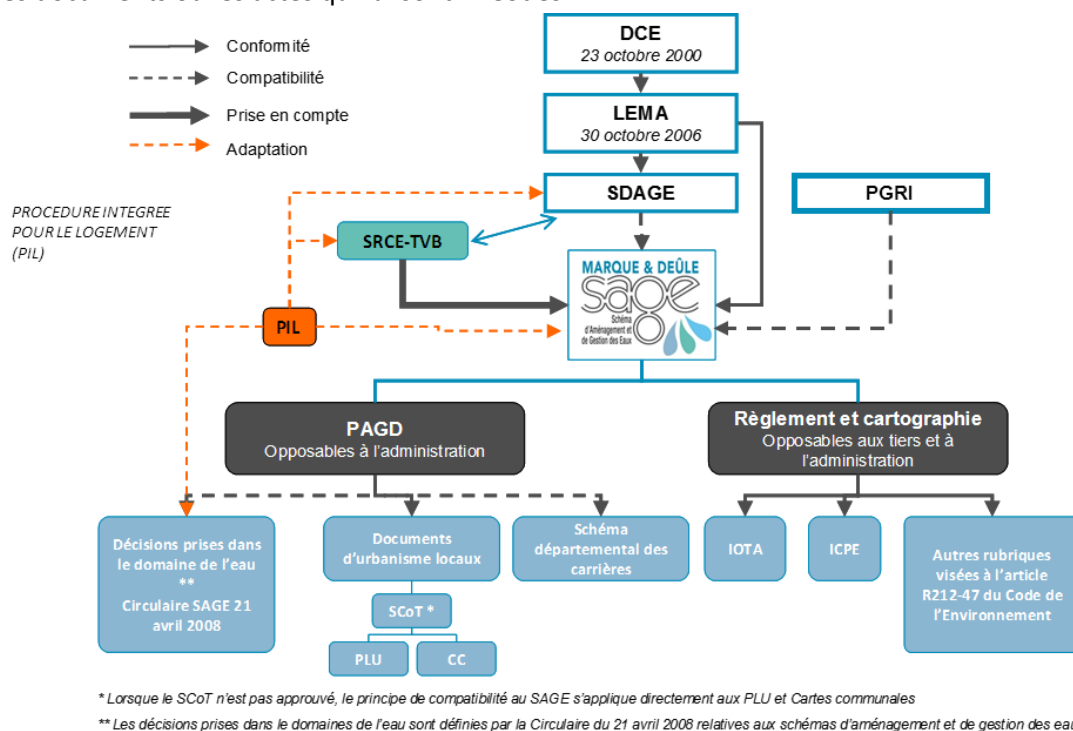


Figure 5 : Schéma d'articulation du SAGE avec les autres plans et programmes applicables au territoire

3.2.1 Les documents avec lesquels le SAGE doit être compatible

3.2.1.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie 2016 – 2021

En application de l'article L. 211-3 du Code de l'environnement, le SAGE doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie (SDAGE) qui correspond à la zone géographique dans laquelle il est inclus.

Le SDAGE définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Il définit le cadre des SAGE ainsi que leurs lignes directrices.

Le SDAGE 2016-2021 Artois-Picardie sert de guide à l'élaboration et à l'application du SAGE Marque-Deûle. Il a fixé cinq enjeux prioritaires :

- Enjeu A : maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu B : garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisantes ;
- Enjeu C : s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Enjeu D : protéger le milieu marin ;
- Enjeu E : mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Le SDAGE Artois-Picardie a été adopté par arrêtés préfectoraux le 23 novembre 2015.

Selon l'article L. 212-3 du Code de l'environnement : « Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu à l'article L. 212-1 ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur. » Ainsi, le SAGE des bassins-versants de la Marque et de la Deûle doit être compatible dans les meilleurs délais avec le SDAGE Artois-Picardie.

Un Programme de Mesures accompagne également le SDAGE Artois-Picardie. Il identifie les actions à mettre en œuvre territoire par territoire pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE pour la période 2016-2021.

Le tableau ci-après démontre la cohérence entre les actions du SAGE Marque-Deûle et les dispositions du SAGE.

Tableau 4 : Compatibilité SAGE Marque-Deûle – SDAGE Artois-Picardie

Légende des dispositions du SAGE Marque-Deûle : R – Recommandation ; E – Engagement ; P- Prescription ; RE – Règle.

Dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle		
Enjeux	Orientations	Dispositions	Dispositions	Justification	
A Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état	R20 E23 E24 R30	E25 R32 R33	Les dispositions du SAGE Marque-Deûle agissent sur les pressions polluantes originaires du réseau d'assainissement de manière curative et préventive. Elles identifient également les sites les plus vulnérables (zones à enjeu environnemental) afin d'agir sur ces sites en priorité.
		A-1.2 Améliorer l'assainissement non collectif	R18 R19 R20	R30 R31 R33	Les dispositions visent à agir sur l'assainissement non collectif afin de réduire la pression polluante par une priorisation des contrôles.
		A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte	R20 R30	R33 R52	Les dispositions visent à agir sur le réseau d'assainissement notamment dans les zones sensibles (champs captants) afin de réduire la pression polluante.
	A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	A-2.1 Gérer les eaux pluviales	E45 P8 RE4 P9	R48 E47 R50	Les dispositions viennent intégrer une politique de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme. Elles incitent à une gestion à la parcelle. La règle vise à limiter les rejets au milieu superficiel en instaurant une infiltration au plus près du point de chute et rappelle l'utilisation du débit de fuite.
		A-2.2 Réaliser les zonages pluviaux	E45 R47		Les dispositions invitent à la réalisation d'un zonage pluvial
	A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates		Pas de dispositions	Les acteurs du territoire ont choisi de ne pas retenir de levier d'actions spécifiquement dédié au monde agricole. L'activité est jugée suffisamment encadrée au niveau national et régional. D'autre part, les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents jugent qu'ils ne sont pas dotés de moyens efficaces pour agir sur cette thématique. Enfin, le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné majoritairement par des problématiques de pollutions urbaines et industrielles. Ainsi les acteurs ont souhaité concentrer leurs efforts sur d'autres volets d'actions prioritaires.
		A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE			
		A-3.3 Mettre en oeuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates			
	A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage		Pas de dispositions	Les acteurs du territoire ont choisi de ne pas retenir de levier d'actions spécifiquement dédié au monde agricole. L'activité est jugée suffisamment encadrée au niveau national et régional. D'autre part, les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents jugent qu'ils ne sont pas dotés de moyens efficaces pour agir sur cette thématique. Enfin, le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné majoritairement par des problématiques de pollutions urbaines et industrielles. Ainsi les acteurs ont souhaité concentrer leurs efforts sur d'autres volets d'actions prioritaires.
		A-4.2 Gérer les fossés			
		A-4.3 Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	R49 R50 E48		Les dispositions visent directement à maintenir et développer des éléments fixes sur le territoire. De plus, elles visent à instaurer des programmes d'actions permettant de limiter les ruissellements d'origines agricoles.
	A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	A-5.1 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques		Pas de dispositions	
		A-5.2 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif			
		A-5.3 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques			
A-5.4 Mettre en oeuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau		E27 E28	E29 R35	Les dispositions visent à mettre en place des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau dans une optique de mutualisation.	

Dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle			
Enjeux	Orientations	Dispositions	Dispositions			Justification
		A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	R34 E30 R37	RE1 R53	Les dispositions ont pour objectif d'intégrer l'hydromorphologie des cours d'eau en amont des projets. La règle limite les impacts des ICPE et des IOTA sur la morphologie des cours d'eau.
		A-5.6	Définir les caractéristiques des cours d'eau	E19		La disposition a pour but d'évaluer la contribution du réseau secondaire à l'état qualitatif du réseau primaire permettant de contribuer à la définition des caractéristiques des cours d'eau.
		A-5.7	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	E19 R37 RE1	R53 E50 R54	Les dispositions visent à améliorer la connaissance du fonctionnement des cours d'eau. La règle vise à limiter les impacts des ICPE et des IOTA sur la morphologie des cours d'eau et permettre leur bon fonctionnement.
	A-6 Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	R37 RE1		La disposition invite à mettre en place une stratégie de restauration de la continuité écologique (transversale et longitudinale). La règle vise à limiter les impacts des ICPE et des IOTA sur la morphologie des cours d'eau et permettre leur bon fonctionnement.
		A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	Non concerné		
		A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs	P2 E30 R37 RE1		Les dispositions visent à identifier les ouvrages impactant la continuité écologique afin d'établir une stratégie pour restaurer cette continuité. La règle vise à limiter les impacts des ICPE et des IOTA sur la morphologie des cours d'eau et permettre leur bon fonctionnement.
		A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	R36		La disposition vise à évaluer la population piscicole et définir les espèces repères via les fédérations de pêche qui les transmettra à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle
	A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Pas de dispositions		
		A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces invasives	E31 R38 E32 R40	E33 R40 E34	Les dispositions agissent directement pour limiter la prolifération d'espèces invasives en établissant une carte et une cellule de veille pour mener une lutte coordonnée sur le territoire contre ces espèces.
		A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	Pas de dispositions		
	A-8 Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	Non concerné		
		A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation			
		A-8.3	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance			
	A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1	Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau	Pas de dispositions		
		A-9.2	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme	P3 R41 E36 RE2 RE3	R43 P4 P5 P6	Les règles visent à intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme.

Dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle				
Enjeux	Orientations	Dispositions		Dispositions		Justification	
		A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	E35 E36 E38		Les dispositions visent à créer une boîte à outils détaillant la méthode d'identification des zones humides et préciser la consigne ERC au sens de la police de l'eau et en application des règles et des prescriptions du SAGE.	
		A-9.4	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	P3 R41 E36	R42 E37 E38	Les zones humides identifiées selon les 3 catégories du SDAGE disposant pour chacune de mesures visant à réguler les usages des sols et les projets pouvant être menés en adéquation avec la qualité de la zone humide.	
		A-9.5	Gérer les zones humides	E35 E37 E38		La disposition vise à accompagner les acteurs dans la définition de projets valorisant les zones humides du territoire.	
		A-10 Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en oeuvre d'actions opérationnelles	A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants	E14 R28 E20		Les dispositions visent à étudier les substances déclassantes des cours d'eau. De plus, elles permettent de mener une étude sur les substances émergentes et instaurent un groupe de travail dédié à la problématique des perchlorates.
		A-11 Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.1	Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel	R30 E25 R31	R32 R33	Les dispositions visent à identifier les rejets afin de les quantifier pour, à terme, réguler et adapter les rejets.
			A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	R33		La disposition vise à mettre en place un programme d'actions pour réduire les rejets, ces programmes d'actions peuvent conduire à systématiser les conventions de rejets
			A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	E22		La disposition vise à identifier les pollutions accidentelles générant des impacts sur les masses d'eau et identifier les produits
			A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	R23 E22		Les dispositions visent à identifier et mettre en place des dispositions de gestion environnement des sites et sols pollués.
			A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	Pas de dispositions		
			A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles	E22		La disposition vise à identifier les pollutions accidentelles, les mémoriser et mettre en évidence des récurrences.
			A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage	R53 E52 R56		Les dispositions visent à inciter à analyser les sédiments avant curage selon un cadre élaboré par le SAGE.
			A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides dans le cadre de la concertation avec les SAGE	Pas de dispositions		
	A-12 Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués		E15 R21	R22 R23		Les dispositions visent à identifier sur le territoire les sites pollués et réaliser des études pour connaître les impacts de ces pollutions sur les masses d'eau.	
B Garantir une eau potable en qualité et en	B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	B-1.1	Préserver les aires d'alimentation des captages	R14 E13 R16 R17 P1 R18	R19 R20 E16 R25 R27	Les dispositions visent à définir les aires d'alimentation des captages ainsi que d'intégrer ces aires et la vulnérabilité des nappes dans les documents d'urbanisme. De plus, elles invitent à mettre en place des programmes d'actions de protection sur ces aires.	

Dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle			
Enjeux	Orientations	Dispositions	Dispositions	Justification		
		B-1.2	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	E13 R18 R16 R19 R17 R20	Les dispositions invitent à déterminer les captages situés en zones de vulnérabilité forte à totale et mettre en place des programmes d'actions sur les captages.	
		B-1.3	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	E13 R15 R16 R17	Les dispositions incitent les maîtres d'ouvrage à définir les aires d'alimentation des captages sur le territoire et d'adapter les programmes d'actions, s'ils existent, en conséquence ou le cas échéant d'en mettre en place.	
		B-1.4	Etablir des contrats de ressources	Pas de dispositions		
		B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	E13 R19 R16 R20 R17 R24 P1 R26 R18 R27	Les dispositions invitent à mettre en place des programmes d'actions dans les aires d'alimentation de captages en recommandant notamment des contrôles des systèmes d'assainissement non collectif, des opérations d'extension de collecte des eaux usées, identifier les points de fuites des réseaux d'eau usées. De plus, les maîtres d'ouvrage sont invités à intégrer ou mettre à jour des protections supplémentaires sur les captages et de les intégrer dans leurs documents d'urbanisme.	
		B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée	R14 R16 R15 R17	Les dispositions identifient les secteurs vulnérables des champs captants et encouragent la mise en œuvre de programme d'actions pour reconquérir la qualité de l'eau potable	
		B-1.7	Maitriser l'exploitation du gaz de couche	Non concerné		
		B-2 Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères	E1 R5 E8 E2 R6 E9 R1 E4 E10 E3 E5 R15 R2 E6 E14 R3 R7 R21 R4 E7 R22	Les dispositions visent à mettre en place et alimenter une base de données des connaissances des aquifères du territoire accessible. De plus, une disposition permet de réaliser une étude sur la nappe des Sables du Landénien afin d'en améliorer la connaissance. Enfin, des dispositions sur les aires d'alimentation des captages ainsi que le fonctionnement des forages vont permettre d'améliorer la connaissance dans la gestion des aquifères du territoire.
	B-2.2		Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	E10 R8	Les dispositions recommandent à réaliser des schémas de sécurisation de l'alimentation en eau potable et des schémas directeurs d'eau potable afin de mettre en rapport les ressources en eau et l'aménagement du territoire.	
	B-3 Inciter aux économies d'eau	B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	E11 R9 R13 E12	Les dispositions favorisent les ressources alternatives d'eau potable à travers une communication et une recommandation en faveur de l'utilisation de ressources alternatives pour des usages tels que l'arrosage des espaces verts, nettoyage des voiries ou des process industriels en valorisant aussi les réseaux d'eau industrielle existants.	
	B-4 Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	Pas de dispositions		
	B-5 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	R10 R11 R12	Les dispositions visent à calculer et communiquer les indicateurs des réseaux eau potable (rendements, ILP et ILC) afin d'inciter à mettre en place des programmes pour minimiser les pertes d'eau et fixer des objectifs à atteindre.	
	B-6 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	E55 E56 R62 R64	Les dispositions intègrent dans les groupes de travail ou les comités de suivi les structures belges pour avoir une réflexion globale du territoire.	
		B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Pas de dispositions		

Dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle		
Enjeux	Orientations	Dispositions		Dispositions	Justification
C S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	C-1 Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1	Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies	E39 P4 E40 R46 E41 R52	Les dispositions visent à regrouper les données sur les zones inondables du territoire, mener un recensement de ces zones et les intégrer dans les documents d'urbanisme.
		C-1.2	Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	E39 P7 E40 R45 E41 R51	Les dispositions visent à préserver les zones naturelles d'expansion des crues en les identifiant et les intégrant dans les documents d'urbanisme.
	C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	E45 P9 E47 R51	Les dispositions visent à intégrer les risques d'inondations dans les documents d'urbanisme en agissant sur la gestion des eaux pluviales et instaurant des débits de fuites.
	C-3 Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant	R49	La disposition favorise le maintien des éléments fixes sur le territoire.
	C-4 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	P7	La disposition permet l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme préalablement identifié. Ces données contiennent y compris les annexes hydrauliques du territoire.
E Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	E-1 Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	E44	La disposition vise à communiquer sur les travaux sur les inondations de la structure porteuse. Cette même structure porteuse sera en charge de l'élaboration d'un rapport annuel avec la communication d'indicateurs de suivi
		E-1.2	Développer les approches inter SAGE	E10 E51 E57 R8 E53 R65 E30 R61 E59 R39 E55 E60 E42 R62 E61 E43 E56	Toutes ces dispositions intègrent les SAGE frontaliers dans les réflexions.
		E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	R38	La disposition intègre une communication sur la lutte contre les espèces invasives et l'équilibre des milieux aquatiques du territoire.
	E-2 Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines ».	E-2.1	Mettre en place la compétence GEMAPI	E28 E42	Les dispositions visent à coordonner les acteurs du territoire et à mener des échanges, interSAGE également, sur la gestion des cours d'eau en privilégiant les structures en charge de la compétence GEMAPI
		E-2.2	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI	E17 R32 E18 R33 R28 E43 E25 R46 R31	Les dispositions visent à inviter les acteurs du territoire à réaliser des actions afin de répondre aux objectifs du SDAGE du bassin Artois-Picardie et du PGRI Artois-Picardie. Dans ce cadre, elles mutualisent les données ou accompagnent les acteurs.
	E-3 Former, informer et sensibiliser	E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	E26 E34 E52 E27 E35 E53 E31 E36 E54 R39 E44 R61 R40 R55 E61	Les dispositions communiquent auprès des acteurs du territoire des données sur l'eau.

Dispositions du SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle		
Enjeux	Orientations	Dispositions	Dispositions	Justification	
	E-4 Adapter, développer et rationaliser la connaissance	E-4.1 Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	E1 E2 R1 E3 R2 R5 R6 E4 E5 R9 R10 E14 E15 E16 R25 E17 E18 R28 E19 E20 E22 E23 R29 E24 R30 E25 E29 P2 E31 R39 E33 E38 E39 E40 R44 E41 R45 E46 E47 E49 E50 E51 R55 R57 R58 E54 R59 P10 E57 R65 E58 R67	Ce 1 ^{er} cycle du SAGE Marque-Deûle est axé sur de l'acquisition de données afin de la mettre à disposition des acteurs, assurer une analyse partagée et préfigurer une régulation commune des usages et pressions sur les masses d'eau.	
	E-5 Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs	E-5.1 Développer les outils économiques d'aide à la décision	P2 E30 E41 R53 E54	Les dispositions visent à développer des outils avantage/coût pour déterminer l'opportunité de réaliser un projet.	

3.2.1.2 Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRi) du bassin Artois-Picardie 2016-2021

Le Plan de Gestion des Risques Inondation est un document de planification et de gestion du risque d'inondation défini en application de la Directive inondation 2007/60/CE du 23 octobre 2007 du Parlement européen et du Conseil. Ce document comprend des dispositions qui font référence au SDAGE et aux SAGE.

La compatibilité des dispositions du SAGE Marque-Deûle avec ce document est présenté dans le tableau suivant, toutefois le SAGE Marque-Deûle n'est pas concerné par les thématiques de gestion du risque inondation sur le littoral (dispositions 11 et 19).

Tableau 5: Compatibilité du SAGE Artois-Picardie avec le PGRi du bassin Artois-Picardie

Légende des dispositions du SAGE Marque-Deûle : R – Recommandation ; E – Engagement ; P- Prescription ; RE – Règle.

Dispositions du PGRi Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle		
Enjeux	Orientations	Dispositions	Dispositions	Justification	
Objectif 1 Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	Orientation 1 Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	D1	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées	P7	La disposition incite l'intégration des données sur le risque inondation dans les documents d'urbanisme avec des prescriptions d'évitement et d'adaptation.
		D2	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme	P7	La disposition incite l'intégration des données sur le risque inondation dans les documents d'urbanisme avec des prescriptions d'évitement et d'adaptation.
		D3	Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions	E44	La disposition vise à communiquer les connaissances sur le risque inondation
	Orientation 2 Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	D4	Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	E43 E44 R46	La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle accompagne les acteurs dans l'évaluation des outils de réduction du risque inondation sur le territoire. De plus, elle incite à une intégration dans ces outils des spécificités du territoire pouvant aggraver les phénomènes inondations tel que l'affaissement minier.
		D5	Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	R46 R51	Les dispositions incitent à mettre en place une stratégie de gestion du risque en suivant les recommandations de la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle avec notamment la rédaction de scénarios de gestion de crises et l'utilisation de PCS.

Dispositions du PGRI Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle			
Enjeux	Orientations	Dispositions	Dispositions	Justification		
Objectif 2 Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	Orientation 3 Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	D6	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues	E39 P7	Les dispositions améliorent la connaissance des zones naturelles d'expansion de crues via un recensement et demandent l'évitement de l'urbanisation sur ces secteurs.	
		D7	Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur	Pas de dispositions		
		D8	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	E35 P3 R41 E36 R42	E37 P4 RE2 P5 RE3 P6 R43 E38	Les dispositions et les règles visent à protéger les zones humides recensées par le SAGE Marque-Deûle et les intégrer dans les documents d'urbanisme.
		D9	Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux	E27 E28 E29	R35 R57	Les dispositions visent à mettre en place sur le territoire des plans de gestion des cours d'eau et de les mutualiser pour harmoniser cet entretien sur le territoire.
		D10	Préserver les capacités hydrauliques des fossés	Pas de dispositions		
	Orientation 5 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	D12	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	R47 P8 RE4 P9	R48 R50 E48	Les dispositions visent à intégrer une politique de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.
		D13	Favoriser le maintien ou développer des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque	R49 R50 E48		Les dispositions incitent à développer et maintenir les éléments fixes du territoire. De plus, elles invitent à mettre en place des programmes d'actions pour réduire les ruissellements ruraux.
	Orientation 6 Évaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux	D14	Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales	R34		La disposition invite à intégrer dans les projets impacts des cours d'eau toutes leurs fonctionnalités (hydromorphologie, continuité écologique,...).
		D15	Évaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères	P2 E30		Ces dispositions invitent les acteurs du territoire à mettre en place des analyses multi-critères afin d'éclairer le choix pour retenir un aménagement.
		D16	Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants	Pas de dispositions		

Dispositions du PGRI Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle		
Enjeux	Orientations	Dispositions		Dispositions	Justification
Objectif 3 Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser	Orientation 7 Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	D17	Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes	E39 E41 R45 E49	Les dispositions permettent de réaliser un recensement des zones d'expansions naturelles des crues afin de réaliser une étude sur les enjeux au sein de ces zones en tenant compte des spécificités locales (affaissements miniers).
		D18	Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation	E39 R45	La disposition améliore la connaissance des zones naturelles d'expansion de crues via un recensement.
		D20	Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale	E46 E47	Les dispositions mettent en place une étude pour identifier les axes de ruissellement et à mesurer leurs impacts.
		D21	Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles	E40 R44 R45 R49	Les dispositions visent à regrouper les données du territoire et les intégrer dans une base de données.
	Orientation 8 Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise	D22	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles	E49	Cette disposition vise à expertiser le risque inondation engendré par les affaissements miniers et leurs conséquences sur les réseaux d'assainissement et les impacts en cas de dysfonctionnements des systèmes de pompage.
	Orientation 9 Capitaliser les informations suite aux inondations	D23	Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire	E49	Cette disposition vise à expertiser le risque inondation par affaissement minier.
		D24	Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour	E40	La disposition vise à intégrer dans une base de données les zones inondables et la traduire en cartographie
		D25	Élargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires	E41	La disposition vise à réaliser une étude des enjeux au sein des zones d'expansion naturelles recensées sur le territoire.
	Orientation 10 Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations	D26	Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation	E44 R45	Les dispositions visent à rappeler les obligations des communes et intercommunalités dans la gestion du risque inondation et communiquent sur les données récoltées par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle afin de les sensibiliser au risque inondation sur le territoire.
		D27	Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs	E26 E44	Les dispositions visent à communiquer sur la culture du risque

Dispositions du PGRI Artois-Picardie 2016-2021			Dispositions du SAGE Marque-Deûle		
Enjeux	Orientations	Dispositions		Dispositions	Justification
Objectif 4 Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés	Orientation 11 Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise	D28	Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes	Pas de dispositions	
		D29	Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à Vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues	Pas de dispositions	
		D30	Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés	E39 E40 E41	Les dispositions visent à réaliser un recensement des zones inondables sur le territoire, leurs impacts et à les intégrer dans la base de données pour ensuite les communiquer et les prendre en compte dans l'aménagement du territoire.
	Orientation 12 Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités	D31	Systematiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise	E43 R46	Les dispositions visent à réaliser un bilan sur le territoire du SAGE Marque-Deûle des dispositifs de gestion de crises avec des propositions d'axes d'amélioration à intégrer dans les PCS.
		D32	Renforcer et anticiper la gestion coordonnée, en période de crue, des ouvrages destinés à la gestion hydraulique	Pas de dispositions	
	Orientation 13 Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation	D33	Favoriser le rétablissement individuel et social		
		D34	Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale		
			D35	Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues	
Objectif 5 Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires.	Orientation 14 Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents	D36	Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux	E41 E43 R46	Les dispositions visent à réaliser un bilan sur le territoire du SAGE Marque-Deûle sur les dispositifs de gestion de crises avec des propositions d'axes d'amélioration à intégrer dans les PCS
		D37	Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires	E28 E45	Les dispositions visent à coordonner les plans de gestion mutualisée et les réunions interSAGE
	Orientation 15 Structurer et conforter l'organisation de la prise en charge de la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) à l'échelle des bassins de risques	D38	Accompagner les collectivités dans la mise en place de la compétence GEMAPI	Pas de dispositions	
		Orientation 16 Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers	D39	Renforcer la coopération inter-bassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées	E42 E60 E61
	D40		Conforter la coopération internationale	E42 E60 E61	Les dispositions instaurent des comités où les instances belges sont parties prenantes.

3.2.2 Les documents devant être compatibles avec le SAGE

3.2.2.1 Les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme tels que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) sur les territoires où aucun SCOT n'est approuvé, et les cartes communales doivent être compatibles avec les documents du SAGE.

A- Les Schémas de COhérence Territoriale (SCOT)

Les Schémas de Cohérence Territoriale sont des documents d'urbanisme ayant pour objet de définir une planification urbaine stratégique à l'échelle de plusieurs communes. Il vise à mettre en cohérence les politiques concernant les thèmes de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement et de l'organisation de l'espace.

Sur le territoire du SAGE des bassins-versants de la Marque et de la Deûle, six SCoT sont en cours de réalisation, avec des horizons sur vingt ans :

- SCoT de Lille Métropole, approuvé le 10 février 2017 ;
- SCoT de Lens-Liévin/Hénin-Carvin, approuvé le 11 février 2008 est en cours de révision avec une enquête publique prévue pour le courant de l'année 2019 ;
- SCoT du Grand Douaisis, approuvé en 2007 est en cours de révision ;
- SCoT de l'Arrageois, approuvé le 20 décembre 2012 est en cours de révision ;
- SCoT de Marquion-Osartis, approuvé le 3 février 2012 est en cours de révision ;
- SCoT de l'Artois, approuvé le 29 février 2008 est en cours de révision.

Ces documents devront être mis en compatibilité avec le PAGD et le règlement du SAGE dans un délai de trois ans à compter de la date de publication du SAGE.

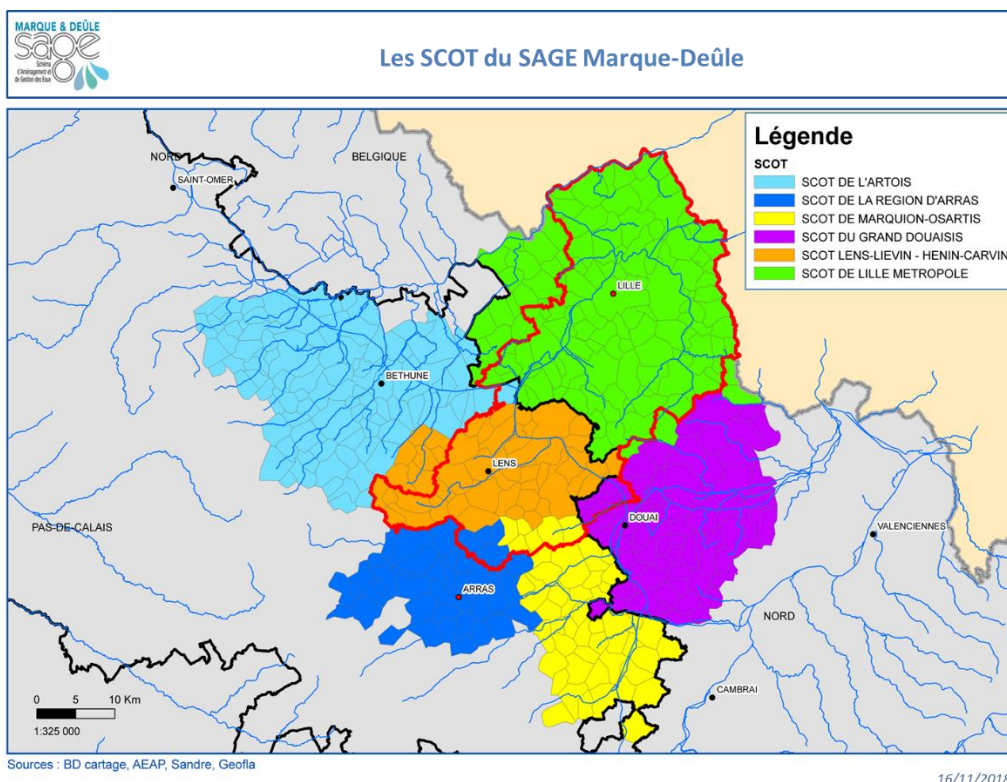


Figure 3 : SCOT du SAGE Marque-Deûle

B- Documents locaux d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document de planification de l'urbanisme au niveau communal ou intercommunal. Sur le territoire du SAGE, la quasi-totalité des communes ont un PLU. Le délai de compatibilité de ce document avec le SAGE est détaillé dans le point 3.2.

3.2.2.2 Les schémas départementaux des carrières

Les schémas des carrières ont pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières en tenant compte de l'intérêt économique, des ressources et des besoins en matériaux des départements, et de la protection des milieux naturels, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Le Schéma Interdépartemental des Carrières du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé le 7 décembre 2015.

Ce document devra être mis en compatibilité avec le PAGD et le règlement du SAGE dans un délai de trois ans à compter de la date de publication du SAGE.

3.2.3 Les documents pris en compte lors de l'élaboration du SAGE

3.2.3.1 Les SAGE limitrophes

Le SAGE des bassins versants de la Marque et de la Deûle est bordé par :

- Le SAGE de la Lys qui est en cours de révision ;
- Le SAGE de la Scarpe amont qui est en cours d'élaboration ;
- Le SAGE de la Scarpe aval qui est en cours de révision ;
- Le SAGE de la Sensée qui est en cours d'élaboration.

Le SAGE Marque-Deûle partage des cours d'eau avec certains de ces SAGE, la Lys et la Deûle.

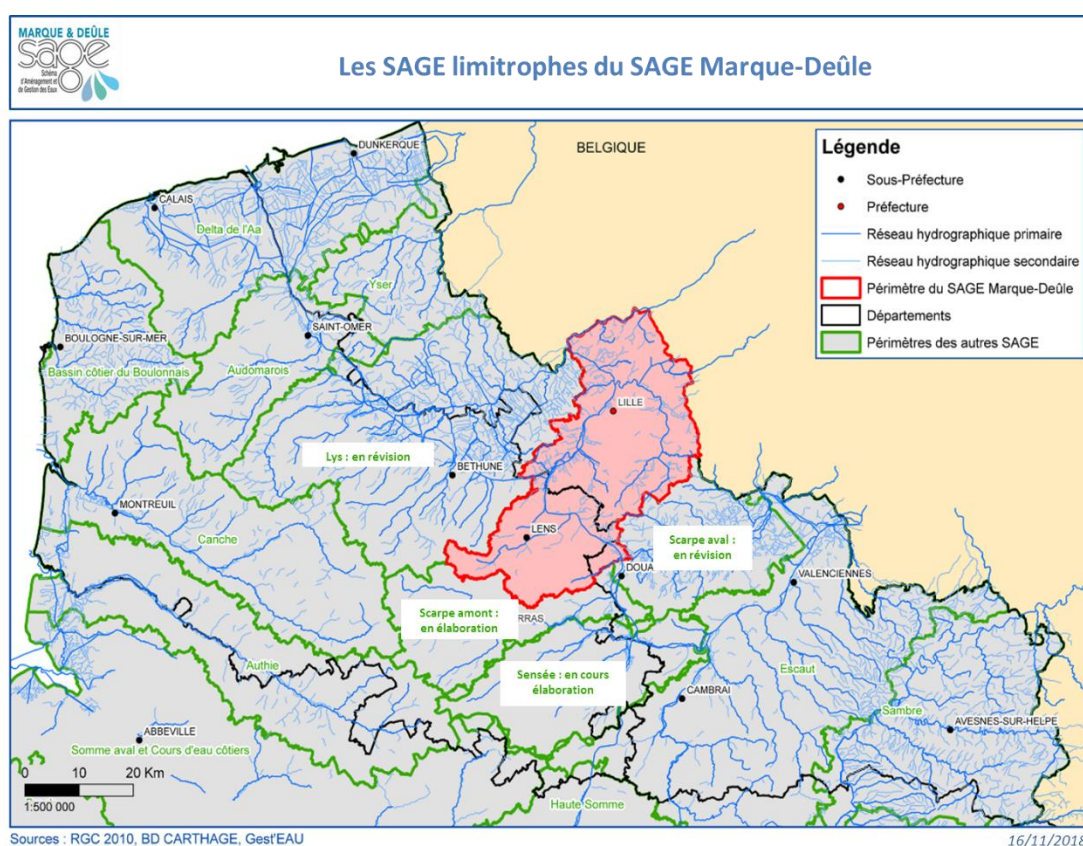


Figure 5 : Les SAGE limitrophes au SAGE Marque-Deûle

Les enjeux identifiés dans les précédents SAGE sont listés dans le tableau ci-après :

SAGE	Enjeux
Lys	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion qualitative des eaux • Gestion quantitative de la ressource en eau • Gestion et protection des milieux aquatiques • Gestion des risques
Scarpe amont	<ul style="list-style-type: none"> • Protection des milieux humides et aquatiques • Amélioration de la qualité des eaux • Sécurisation de l'alimentation en eau potable • Aménagement du territoire

	<ul style="list-style-type: none"> • Information et sensibilisation des usagers
Scarpe aval	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger et restaurer les milieux aquatiques naturels et les zones humides • Gérer la ressource en eau disponible et assurer l'alimentation en eau potable • Reconquérir la qualité de l'eau, globalement dégradée • Prévenir les inondations, ce qui passe nécessairement par une solidarité entre les collectivités riveraines (amont-aval) et une gestion globale des écoulements
Sensée	<ul style="list-style-type: none"> • Protection et gestion de la ressource en eau • Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides • Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau • Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

De manière générale, les orientations du SAGE Marque-Deûle sont cohérentes avec celles des SAGE voisins. Les SAGE de la Scarpe amont et aval, respectivement en cours d'élaboration et de révision, devront veiller à la cohérence avec les orientations définies dans le SAGE Marque-Deûle.

3.2.3.2 Programme d'actions national / régional de la Directive Nitrates

Dans le cadre de la procédure contentieuse ouverte depuis 2009 par la Commission européenne à l'encontre de la France pour mauvaise application de la directive « nitrates », la France s'est engagée dans une vaste réforme de son dispositif réglementaire.

Cette réforme vise à remplacer les programmes d'actions départementaux par un programme d'actions national fixant le socle réglementaire commun, applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises. Celui-ci doit être complété par des programmes d'actions régionaux précisant, de manière proportionnée et adaptée à chaque territoire, les renforcements des mesures du programme d'actions national et les actions supplémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête et de préservation de la qualité des eaux vis-à-vis de la pollution par les nitrates.

La région Hauts-de-France est classée en zone vulnérable en raison des teneurs élevées en nitrates dans l'eau de certains forages d'eau potable et dans les rivières. Les zones vulnérables aux nitrates du bassin Artois-Picardie ont été définies dans l'arrêté du 18 novembre 2016 complété par l'arrêté du 23 décembre 2016.

Le 6^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates est composé du programme d'actions régional et du programme d'actions national. Le programme d'actions national est en vigueur depuis le 1^{er} septembre 2012 et le régional depuis le 30 août 2018.

De manière générale, le 6^{ème} programme reprend les mesures des précédents programmes et établit de nouvelles applications permettant d'améliorer la qualité de l'eau. Ainsi, les mesures du 6^{ème} programme reprennent celles de l'article R. 211-81-1 du code de l'environnement, avec quelques précisions pour les adapter au territoire des Hauts-de-France. Ces mesures, au niveau national, concernent :

- Mesure 1 : périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants
- Mesure 2 : stockage des effluents d'élevage

- Mesure 3 : limitation de l'épandage des fertilisants azotés (équilibre à la parcelle)
- Mesure 4 : plan prévisionnel de fumure et cahier d'épandage
- Mesure 5 : limitation de la quantité maximale d'azote dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement (170 kg/ha de SAU)
- Mesure 6 : conditions d'épandage par rapport au cours d'eau, sur les sols en forte pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés
- Mesure 7 : couverture végétale des sols destinée à absorber l'azote du sol
- Mesure 8 : couverture végétale le long des cours d'eau

Les mesures du programme d'actions régional sont récapitulées dans le tableau suivant et portent sur le renforcement des mesures 1 et 7 ainsi que des mesures supplémentaires.

Tableau 6: Mesures du Programme d'Actions Régional

<p>Mesure 1 : périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants</p> <ul style="list-style-type: none"> • allongement des périodes d'interdiction d'épandage avec un calendrier précisant, en fonction de l'occupation du sol, des types de fertilisants et du risque de fuite d'azote les périodes pendant lesquelles il est interdit d'épandre des fertilisants azotés ; • les légumes implantés avant le 1^{er} juin sont à considérer comme des cultures de printemps ; • les légumes implantés à compter du 1^{er} juin sont à considérer comme des cultures d'automne.
<p>Mesure 7 : couverture végétale des sols destinée à absorber l'azote du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dérogations à l'obligation d'implantation d'un couvert végétal ; • les modalités de gestion de l'interculture sont précisées.
<p>Autres mesures : la gestion adaptée des terres</p> <ul style="list-style-type: none"> • les modalités de retournement des prairies qui est interdit en zones humides, dans les périmètres de protection éloignée de captage, dans les aires d'alimentation de captage et sur les sols dont la pente est supérieure à 7% sauf cas d'une autorisation individuelle.
<p>Mesures complémentaires en Zones d'Actions Renforcées</p> <ul style="list-style-type: none"> • réalisation de 2 analyses supplémentaires de sol du reliquat azoté en sortie hiver pour chacune des trois principales cultures (hors prairies permanentes) dès lors qu'elles représentent chacune au moins 3 hectares ; • obligation de suivre une formation sur le raisonnement de la fertilisation azotée et l'élaboration du plan prévisionnel de fumure. A l'issue de cette formation, l'exploitant réalisera 3 analyses de sol du reliquat azoté en début de drainage sur les mêmes parcelles que celles sur lesquelles sont effectuées les reliquats sortie hiver afin de déterminer l'azote potentiellement lixiviable.

Les acteurs du territoire ont choisi de ne pas retenir de leviers d'actions spécifiquement dédiés au monde agricole. L'activité est jugée suffisamment encadrée au niveau national et régional. D'autre part, les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents jugent qu'ils ne sont pas dotés de moyens efficaces pour agir sur cette thématique. Enfin, le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné majoritairement par des problématiques de pollutions urbaines et industrielles. Ainsi, les acteurs ont souhaité concentrer leurs efforts sur d'autres volets d'actions prioritaires.

3.2.3.3 Les Plans de Prévention contre les Risques d'Inondation (PPRI)

La politique française de gestion des risques d'inondation s'inscrit désormais dans un cadre communautaire imposé par la directive 2007/60/CE du Parlement et du conseil du 23 octobre 2007, visant à réduire les conséquences négatives associées aux inondations.

Le plan de prévention des risques naturels est un document réalisé par l'État qui régit l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions. Le PPRI est un dossier réglementaire de prévention qui fait connaître les zones à risques aux populations et aux aménageurs et définit les mesures pour réduire la vulnérabilité. Il s'inscrit dans un ensemble de réflexions et de dispositifs de prévention des risques.

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est couvert par les plans de prévention des risques suivants :

Tableau 7 : Liste des Plans de prévention des risques sur le territoire du SAGE

Type	Nom	Communes	État
PPRI	PPRI du bassin versant de Wahagnies/Ostricourt	Camphin-en-Carembault - La Neuville – Ostricourt - Phalempin - Thumeries - Wahagnies	Approuvé le 21 janvier 2008
PPRI	PPRI de la vallée de la Marque	Anstaing - Avelin – Baisieux - Bouvines - Chereng - Croix - Cysoing - Ennevelin - Forest-sur-Marque - Fretin - Gruson - Hem - Louvil - Mérignies - Péronne-en-Mélantois - Pont-a-Marcq - Saily-lez-Lannoy - Sainghin-en-Mélantois - Templeuve - Tourmignies - Tressin - Villeneuve-d'Ascq - Willems	Approuvé le 2 octobre 2015
PPRI	PPRI Loison-sous-Lens	Commune de Loison-sous-Lens	Approuvé le 4 septembre 2007
PPRI	PPR inondation de Oignies	Commune de Oignies	Approuvé le 31 décembre 2010
PPRI	PPR inondation de Libercourt	Commune de Libercourt	Approuvé le 26 mai 2014
PPRI	PPRI ruissellement de Lille	Bondues – Bousbecque – Comines – Deûlémont – Halluin – Linselles – Neuville-en-Ferrain – Roncq – Tourcoing – Warneton – Werwicq-Sud	En enquête publique du 11 septembre au 12 octobre 2018

Type	Nom	Communes	État
PPRI	PPRI au titre des catastrophes naturelles	Allennes-les-Marais – Aubers – Beaucamps Ligny – Bois Grenier - Camphin en Carembault – Chemy - Englos – Ennetières-en-Weppes – Erquinghem-le-sec – Escobecques – Faches Thumesnil – Fromelles – Gondecourt – Hallennes-lez-Haubourdin – Haubourdin – Lille-Hellemes – Herlies – Herrin – La Chapelle d’Armentières – La Neuville – Lambersart – Le Maisnil – Leers – Lezennes – Lille – Lille-Lomme – Lompret – Loos – Moncheaux – Mons-en-Baroeul – Mouvaux – Perenchies – Phalempin – Premesques – Provin – Quesnoy-sur-Deûle – Radinghem-en-Weppes – Roubaix – Sainghin-en-Weppes – Seclin – Sequedin – Saint-Andre-lez-Lille – Verlinghem – Wahagnies – Wambrechies – Wattignies – Wicres	Modifié par l’arrêté du 25 août 2015 et l’arrêté du 16 août 2017
PPRI	PPR ruissellement et coulée de boue	Annay	Prescrit le 30 octobre 2001
		Avion	Prescrit le 3 mai 2002
		Eleu-dit-Leauwette	Prescrit le 30 octobre 2001
		Fouquières-lès-Lens	Prescrit le 30 octobre 2001
		Hénin-Beaumont	Prescrit le 30 octobre 2001
		Izel-lès-Équerchin	Prescrit le 30 octobre 2001
		Leforest	Prescrit le 3 mai 2002
		Lens	Prescrit le 30 octobre 2001
		Liévin	Prescrit le 30 octobre 2001
		Meurchin	Prescrit le 30 octobre 2001
		Quiéry-la-Motte	Prescrit le 30 octobre 2001
PPR	PPR mouvement de terrain	Givenchy-en-Gohelle	Prescrit le 4 mars 2002
		Harnes	Prescrit le 4 mars 2002
		Servins	Prescrit le 7 février 2003

Le SAGE Marque-Deûle s’intègre parfaitement dans les politiques de gestion et de prévention des inondations existantes sur le territoire et contribue à diminuer l’exposition des personnes et des biens aux risques.

3.2.3.4 Programmes d'action des captages Grenelle

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a fixé comme objectif d'assurer la protection de l'aire d'alimentation de 500 captages particulièrement menacés par les pollutions diffuses.

Les champs captants du Sud de Lille, de Quiéry-la-Motte et d'Esquerchin font partie de ces 500 captages.

Un bilan du 1^{er} programme d'actions, pour la période 2013 à 2017, pour les deux champs captants de Quiéry-la-Motte et d'Esquerchin a été envoyé au Préfet. Un 2nd programme est en cours d'écriture.

Le SAGE Marque-Deûle, de par ses actions de lutte contre les pollutions diffuses, contribue directement à la sécurisation de l'eau potable et à la protection des captages Grenelle.

Il entérine, par ailleurs, la notion d'Aire d'Alimentation des Captages par champ captant et demande systématiquement sa prise en compte dans l'aménagement du territoire.

3.2.3.5 Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE)

Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle il existe 3 ORQUE :

- ORQUE de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin ;
- ORQUE de l'Escrebieux ;
- ORQUE du Sud de Lille.

Ces opérations ont pour objectif, suite à la réalisation d'un diagnostic territorial multipression, de mettre en place des actions pour limiter la pression polluante au sein des secteurs des aires d'alimentation de captages les plus sensibles aux pollutions de surfaces.

3.2.3.6 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 7, 16 et 149, le Schéma Régional de Cohérence Écologique constitue un document cadre régional élaboré conjointement par les services de l'État et ceux de la Région concernée.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique décline la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle régionale. Le SRCE sera également mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'État en association avec un comité régional Trame Verte et Bleue créé dans chaque région.

Le SRCE se compose de :

- Rapport SRCE-TBV qui présente : le diagnostic et les enjeux du territoire, les composantes de la Trame Verte et Bleue, le plan d'actions, le dispositif de suivi et d'évaluation ;
- Cahier technique : les fiches milieux, la note méthodologique pour identifier les composantes de la TVB, les outils contractuels ;
- Résumé non technique pour appréhender le SRCE-TBV ;
- Atlas cartographique.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique - Trame Verte et Bleue (SRCE-TVb) du Nord-Pas-de-Calais a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil Régional le 4 juillet 2014.

Cependant le SRCE, annulé par décision du tribunal administratif du 26 janvier 2017 demeure néanmoins une source de connaissances des continuités écologiques locales.

Le SAGE Marque-Deûle, de par ses actions sur les milieux aquatiques, s'inscrit dans une bonne dynamique des trames vertes et bleues engagée sur le territoire afin d'atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau.

3.2.3.7 Documents d'Objectifs des sites Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont répertoriés sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Il s'agit du site ornithologique des Cinq Tailles, Zone de Protection Spéciale, situé à Thumeries et des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe à Aubry.

Le site Natura 2000 de la Vallée de la Lys, en Belgique, n'est pas sur le périmètre du SAGE mais les impacts du SAGE devront être étudiés.

Le Document d'Objectif du site des Cinq tailles a été approuvé en 2015. Les objectifs de développement durable retenus dans le document sont :

- Maintien, Entretien et Amélioration de la qualité des habitats pour l'avifaune nicheuse, migratrice, et hivernante ;
- Maintien et Développement de la population de Triton crêté ;
- Suivi des espèces patrimoniales ;
- Sensibilisation et communication.

Le Document d'Objectif du site des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe doit être engagé.

Le SAGE Marque-Deûle ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Un chapitre est spécifiquement dédié à l'évaluation des incidences du SAGE sur ces zones.

3.2.3.8 Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI)

La gestion des poissons migrateurs s'organise à l'échelle de grands bassins fluviaux tels que le bassin Artois-Picardie depuis 1994. Un Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI) est ainsi créé pour chaque bassin qui a la charge d'établir un Plan de Gestion de Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) sur le territoire, valable 5 ans. Les principaux enjeux de ce plan sont d'ordre patrimonial, écologique, sociétal et économique.

Le Plan de Gestion de Poissons Migrateurs, sur le bassin Artois-Picardie a été approuvé le 20 janvier 2015. Il fixe des mesures de gestion des populations piscicoles sur la période 2015-2020.

Les objectifs de ce plan portent sur :

- L'encadrement et des mesures de gestion de la pêche sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie ;
- La protection et la restauration des habitats ;

- L'amélioration des connaissances et le suivi des populations de poissons migrateurs ;
- Le soutien aux effectifs de poissons migrateurs.

Le bassin de la Marque est uniquement concerné par l'enjeu lié à la préservation de l'anguille et la recolonisation de la Civelle.

Le SAGE Marque-Deûle, de par ses actions sur les milieux aquatiques concoure indirectement aux objectifs fixés dans le PLAGEPOMI via une amélioration des masses d'eau superficielle et de la continuité écologique des cours d'eau.

3.2.3.9 Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles sont élaborés à l'initiative des Fédérations de pêche du Nord et du Pas de Calais. Il se définit comme un outil de coordination de la gestion piscicole et d'aide à la gestion des milieux aquatiques.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du département du Nord a été rédigé en 2005. Celui du Pas-de-Calais a été rédigé en 2007. Ils présentent un diagnostic de l'état du peuplement piscicole du cours d'eau du département et dressent un programme d'action sur cinq ans pour assurer la restauration des milieux et de leurs fonctionnalités, au sens de la Directive Européenne pour l'atteinte du bon état global des masses d'eau.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles peut servir de document de référence pour l'ensemble des outils de gestion du territoire, notamment le SAGE.

3.2.3.10 Schéma Directeur des Espaces Naturels Sensibles du département du Nord

Le Conseil Général du Nord s'est doté d'un Schéma Directeur des Espaces Naturels Sensibles, par délibération du 28 novembre 2011. Ce schéma se décompose en dix axes stratégiques et définit la politique pour la période 2011-2021. Ces axes sont :

- Valoriser la politique départementale des Espaces Naturels Sensibles pour la positionner comme un outil stratégique de développement territorial ;
- Améliorer la connaissance et l'évaluation du patrimoine naturel du département et des espaces déjà préservés ;
- Définir les grands principes d'intervention en fonction des enjeux de préservation du patrimoine et de renaturation d'espaces, déterminer une stratégie foncière et redessiner un maillage du territoire ;
- Promouvoir la gouvernance à travers des groupes d'expertise et de concertation ;
- Mettre en œuvre une stratégie différenciée d'aménagement des sites et d'ouverture au public, optimiser et planifier la gestion ;
- Concilier les usages et la préservation du patrimoine écologique ;
- Développer la connaissance et l'animation des sites en direction de tous les publics ;

- Mettre en œuvre une politique de communication ambitieuse et ciblée ;
- Maintenir une offre de randonnée de qualité qui participe à la création de véritables corridors biologiques et s'intègre au développement global et maîtrisé des sports de nature ;
- Décliner la stratégie d'adaptation des moyens aux ambitions affichées, définir des indicateurs de suivi et évaluer la mise en œuvre du schéma.

Le SAGE Marque-Deûle ne prévoit pas d'action spécifique sur les Espaces Naturels Sensibles. Les leviers d'actions retenus contribuent, de manière générale, à la préservation des milieux naturels et aquatiques, en particulier avec les orientations en matière de protection et reconquête des zones humides.

3.2.3.11 Le Schéma Départemental des Espaces Naturels du Pas-de-Calais

Le Conseil Général du Pas-de-Calais s'est doté d'un schéma département des espaces naturels en juin 2018. Ce document décline selon un contrat de projet et un contrat de progrès un total de 64 actions. Ces actions visent à mettre en valeur le patrimoine naturel et paysager sur le département.

Le SAGE Marque-Deûle ne prévoit pas d'action spécifique sur les Espaces Naturels du Pas-de-Calais. Cependant, les dispositions contribuent, de manière générale, à la préservation des milieux naturels et aquatiques, en particulier avec les orientations en matière de protection et reconquête des zones humides.

3.2.3.12 Les Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées

Les Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées ont été créés en 2007 par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. Ils ont pour objectif de mettre en œuvre des actions favorables au bon état de conservation des populations d'espèces en voie d'extinction. Ces plans visent à agir en faveur de 131 espèces dites menacées présentes sur le territoire français et considérées comme en danger critique d'extinction.

Ces plans sont déclinés en région Hauts-de-France, notamment ceux visant les espèces inféodées aux zones humides (ou pouvant les fréquenter au cours de leur cycle biologique ou pour l'alimentation) et présentes dans le secteur (Odonates, Butor étoilé, Phragmite aquatique, Chiroptères).

Le SAGE Marque-Deûle, de par ses actions sur les milieux naturels et les zones humides en particulier pourra participer à la protection des espèces menacées.

3.2.3.13 Plan Régional Santé Environnement Nord - Pas-de-Calais (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement Nord - Pas-de-Calais PRSE3 a pour ambition de donner une vue globale des principaux enjeux en matière de santé publique et de hiérarchiser les actions à mener pour la période 2017-2021.

Ses deux axes forts sont la réduction des inégalités environnementales et la réduction des expositions responsables des fortes pathologies.

Il se décline en 6 axes stratégiques, 16 sous-enjeux, 34 objectifs et 107 actions :

- Impulser une dynamique santé-environnement sur les territoires ;
- Alimentation et eau de consommation ;
- Environnements extérieur et sonore ;
- Périnatalité et petite enfance ;
- Environnements intérieurs, habitat et construction ;
- Amélioration des connaissances.

Les objectifs associés retenus dans le SAGE, notamment sur la qualité de l'eau potable, concourent aux enjeux fixés en matière de santé publique.

3.2.3.14 Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

La loi 92-6646 du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, oblige chaque département à être couvert par un Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA). Le Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés est un outil de planification à long terme (révisé au plus tard 10 ans après son approbation). Il fixe des orientations et définit un cadre général pour la gestion des déchets ménagers et assimilés.

Le Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Nord a été révisé et adopté le 28 novembre 2011.

Les deux objectifs principaux au niveau du département **pour les dix prochaines années** sont :

- réduction et valorisation des déchets, avec des objectifs chiffrés associés ;
- optimisation des filières de traitement.

Le Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Pas-de-Calais a été révisé en 2002 et comporte :

- des mesures pour prévenir l'augmentation de la production de déchets ménagers et assimilés ;
- un inventaire prospectif, établi sur cinq et dix ans, des quantités de déchets à éliminer selon leur nature et leur origine ;
- les proportions qui doivent être recyclées, valorisées, détruites ou stockées selon la catégorie de déchets et le terme ;
- les solutions retenues pour l'élimination des déchets d'emballage ;
- le recensement des installations d'élimination des déchets et celles qu'il serait nécessaire de créer.

Le SAGE Marque-Deûle n'a pas d'interaction directe avec ce document. Sans contrevenir à ses objectifs, il n'intègre pas de levier d'actions spécifique renforçant sa portée.

3.2.3.15 Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux

Depuis 1995, chaque région est tenue de se doter d'un Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS). Ce plan fixe les orientations et les conditions d'exercice des activités de gestion de déchets dangereux.

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et de Soins à Risques du Nord - Pas-de-Calais a été rédigé en 1996. Une procédure de révision du plan est prévue 10 ans après son élaboration. Le PREDIS a pour but la réduction des déchets à la source, leur valorisation, leur élimination au plus près des lieux de production et de l'information du public.

Le SAGE Marque-Deûle, de par son haut niveau d'ambition sur la lutte contre les sources de pollutions liées aux activités industrielles, s'inscrit dans l'objectif général du PREDIS.

3.2.3.16 Plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et des PCT

Le décret du 18 janvier 2001 transcrit la directive 96/59/CE du 16 septembre 1996 concernant l'élimination des PCB (polychlorobiphényles) et des PCT (polychloroterphényles), et prévoit la réalisation d'un plan d'élimination des PCB (polychlorobiphényles), à partir d'inventaires constitués sur la base des déclarations des détenteurs d'appareils contenant des PCB (polychlorobiphényles).

Ce document a été approuvé par arrêté le 26 février 2003 et fixait **5 obligations** qui devaient être respectées avant la date limite du 31 décembre 2010, sous peine de sanction.

Le document propose une méthodologie à mettre en place pour atteindre les objectifs fixés en matière de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB (polychlorobiphényles) et des PCT (polychloroterphényles).

Le SAGE Marque-Deûle n'a pas d'interaction directe avec ce document. Sans contrevenir à ses objectifs, il n'intègre pas de levier d'actions spécifique renforçant sa portée.

3.2.3.17 Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales

Les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) des forêts domaniales sont des documents directeurs qui se substituent aux anciennes Directives Locales d'Aménagement (DILAM). Elles encadrent donc l'élaboration des aménagements de forêts domaniales.

La Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales du Nord - Pas-de-Calais approuvée en février 2006, décline les objectifs et détermine les actions à mettre en place suite aux Orientations Régionales Forestières fixées en 1999 (arrêté ministériel du 25 octobre 1999).

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné, à la marge, par des forêts domaniales. Ainsi, il n'intervient pas spécifiquement sur cette thématique. Sans contrevenir aux objectifs de la Directive, il n'intègre pas de levier d'actions spécifique renforçant sa portée.

3.2.3.18 Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour les forêts privées (SRGS)

Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole pour les forêts privées ont été créés par la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Ils constituent des orientations de gestion de forêt privée et tiennent compte des orientations régionales forestières de 1999.

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour les forêts privées contient obligatoirement, pour chaque région naturelle ou groupe de région naturelle trois orientations majeures dont les objectifs sont de favoriser la gestion durable de la forêt, assurer le développement économique de la filière bois régionale et affirmer la place de la forêt et du bois dans l'économie régionale.

Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole pour les forêts privées constituent une référence pour l'établissement :

- Des plans simples de gestion ;
- Des règlements types de gestion ;
- Du code de bonnes pratiques sylvicoles.

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour les forêts privées du Nord - Pas-de-Calais a été approuvé en juillet 2006.

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné, à la marge, par des forêts privées. Ainsi, il n'intervient pas spécifiquement sur cette thématique. Sans contrevenir aux objectifs du schéma, il n'intègre pas de levier d'actions spécifique renforçant sa portée.

3.2.3.19 Schéma Régional Climat Air Énergies (SRCAE)

En application du décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie pris pour application de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Nord - Pas-de-Calais a été arrêté le 20 novembre 2012 par le Préfet de la région Hauts-de-France, suite à l'approbation du Conseil Régional le 24 octobre 2012.

Le schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE) fixe à l'échelle de la région et à l'horizon 2020 – 2050 des orientations stratégiques pour :

- L'amélioration de la qualité de l'air ;
- L'augmentation de la production d'énergies renouvelables ;
- La baisse de la consommation énergétique ;
- La baisse des émissions de gaz à effet de serre.

Le SAGE Marque-Deûle, de par son objectif de promouvoir et développer le transport fluvial œuvre indirectement pour la réduction des rejets atmosphériques liés au transport routier. Ainsi, le SAGE participe à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des facteurs susceptibles d'accélérer le changement climatique, tel que les émissions de gaz à effets de serre.

3.2.3.20 Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, introduit par la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), fixe des objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre des territoires. Ce document est en cours de rédaction.

Le SAGE Marque-Deûle ne prévoit pas de disposition ou de règle allant à l'encontre des grands principes de développement définis dans le SRADT. Les logiques de maîtrise de l'urbanisation, de protection des milieux naturels et le développement durable sont en adéquation avec les orientations et objectifs du SAGE.

3.2.3.21 Plan de Déplacement Urbain

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un document de planification des déplacements. Il permet ainsi de définir un projet global d'aménagement du territoire et d'organisation des déplacements sur une période de 10 ans.

Il définit les principes d'organisation de transport de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement.

Le PDU doit assurer la cohérence entre les différents projets en matière de politique de déplacement. Il doit garantir un équilibre entre mobilité et cadre de vie.

Trois étapes pour définir une politique de la mobilité :

- Un diagnostic pour comprendre les logiques de déplacements et la place des outils de la mobilité ;
- Identification des enjeux qui traduisent les attentes du territoire en termes de mobilité ;
- Construction d'un programme d'actions pour répondre à ces enjeux.

La Métropole Européenne de Lille a adopté son premier PDU en juin 2000. Ce PDU a été révisé et adopté en avril 2011 pour la période 2010-2020.

Le PDU de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin et de la Communauté d'Agglomération Hénin-Cravain a été approuvé le 25 juin 2015 pour la période 2015-2025.

La Communauté d'Agglomération du Douaisis a adopté un PDU pour la période 2015-2025, il a été adopté par le syndicat mixte des transports du Douaisis en mars 2016.

Le PDU de la Communauté Urbaine d'Arras est actuellement soumis à la concertation du public et sera effectif jusqu'en 2030.

Le SAGE Marque-Deûle, par sa promotion du transport fluvial et le développement de circulation terrestre non motorisée, alimente les réflexions pour la prochaine révision des Plans de Déplacement Urbain.

3.2.3.22 Directive inondation et TRI de Lille et de Lens

La directive européenne du 23 octobre 2007, dite « Directive Inondation » a pour objet de définir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation permettant de réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine.

La mise en œuvre de cette directive, initiée depuis 2011, a franchi des étapes clés. Sur le bassin Artois-Picardie, l'année 2012 fut consacrée à l'émergence des onze Territoires à Risques Importants (TRI) dans la continuité de « l'Évaluation Préliminaire des Risques Inondation » (EPRI) adoptée le 22 décembre 2011. Elle a également fait l'objet d'une importante concertation auprès de l'ensemble des parties prenantes sur chaque TRI afin de présenter cette nouvelle démarche, son état d'avancement et de faire émerger les structures

porteuses, parties prenantes qui assurent l'interface entre les acteurs locaux et les services de l'Etat

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné par 2 Territoires à Risque Important (TRI) de Lille et de Lens.

La mise en œuvre de la « Directive Inondation » sur les Territoires à Risque Important (TRI) de Lille et de Lens ont fait l'objet depuis 2013 d'une concertation avec les parties prenantes.

Cette concertation a permis à l'ensemble des acteurs du territoire d'élaborer une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) dont les principaux objectifs sont d'améliorer la connaissance du risque, de réduire l'aléa inondation, d'aménager le territoire en fonction du risque, de développer la culture du risque et d'optimiser la gestion de crise en cas d'événement majeur.

La SLGRI de la Marque et de la Deûle comprend deux parties principales :

- le diagnostic, qui a été modifié en tenant compte des contributions de membres des groupes de travail et du Comité de pilotage lors de la consultation de fin juin 2015 ;
- les objectifs opérationnels jugés importants d'atteindre en priorité.

Le tableau suivant présente la cohérence entre les objectifs de la SLGRI de la Marque et de la Deûle et le SAGE Marque-Deûle.

La SLGRI de Haute-Deûle a été approuvé le 29 décembre 2016 avec des orientations d'aménagements.

Tableau 8: Cohérence entre les objectifs de la SLGRI de la Marque et de la Deûle et du SAGE Marque-Deûle

SLGRI de la Marque et de la Deûle		SAGE Marque-Deûle
Objectifs principaux	Objectifs opérationnels	
Faire émerger une structure porteuse de la SLGRI et une gouvernance de la gestion du risque d'inondation		Non concerné
Encourager l'urbanisme de risque notamment par la bonne prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et le travail en réseau des acteurs de l'aménagement du territoire	Fiabiliser les éléments de connaissance du risque et les prendre en compte dans les documents d'urbanisme	Le SAGE Marque-Deûle vient synthétiser et acquérir la connaissance du territoire sur le risque inondation avec une intégration de ces éléments dans les documents d'urbanisme
	Garantir la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	Via une prescription, le SAGE Marque-Deûle demande aux rédacteurs de documents d'urbanisme d'y intégrer le risque inondation
	Viser une gestion intégrée des eaux pluviales	Le SAGE Marque-Deûle incite les collectivités à réaliser un zonage pluvial et développer une politique de gestion de l'eau pluviale à la parcelle
Développer la préparation à la gestion de crise par l'élaboration des	Préparer les acteurs concernés et la population à la crise	Le SAGE Marque-Deûle évalue et accompagne les acteurs du territoire dans la définition d'une stratégie de gestion de crise
	Mettre en place un dispositif d'alerte adapté	

SLGRi de la Marque et de la Deûle		SAGE Marque-Deûle
Objectifs principaux	Objectifs opérationnels	
Plans Communaux de Sauvegarde	Mettre en place les outils et les moyens facilitateurs de gestion de la crise	
	Accompagner l'après-crise et capitaliser les retours d'expérience	Les retours d'expérience sont capitalisés dans la base de données du SAGE Marque-Deûle et accessibles
Poursuivre et encourager les actions de maîtrise des écoulements y compris en agissant sur le ruissellement en milieu urbain et rural	Maîtriser les débordements du réseau hydrographique en préservant les fonctionnalités des milieux naturels	Le SAGE Marque-Deûle agit pour un entretien des cours d'eau via l'Orientation 2, le rétablissement d'une continuité écologique et la gestion des sédiments des cours d'eau du territoire
	Maîtriser les ruissellements urbains et péri-urbains	Le SAGE Marque-Deûle vient étudier et recenser les axes de ruissellements avec une estimation des impacts (humains, matériel et financier) sur le territoire
	Maîtriser le ruissellement rural en prenant en compte les interfaces avec les milieux périurbains	

3.2.4 Tableau de synthèse

Tableau 9 : Synthèse des plans et programmes pris en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale

Intitulé du document	Date ou version du document	Articulation avec le SAGE Marque-Deûle								
		Eau	Sol	Santé humaine	Biodiversité	Climat	Patrimoine culturel et architectural	Paysage	Énergie	
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	2016-2021	X	X	X	X		X	X	X	S'impose au SAGE
Schéma de Cohérence Territoriale	-	X	X	X	X		X	X		Compatible avec le SAGE
Plan Local d'Urbanisme	-	X	X	X	X		X	X		Compatible avec le SAGE
Schéma interdépartemental des carrières du Nord - Pas-de-Calais	2015	X	X		X		X	X	X	Compatible avec le SAGE
SAGE Limitrophes	Lys : en révision Scarpe aval : en révision Scarpe amont : en élaboration Sensée : en élaboration	x	x	x	x		x	x	x	Documents en cohérence
6 ^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates	-	X	X	X	X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Régional Climat Air Énergies	2012	X	X	X	X	X	X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Régional de Cohérence Écologique	2014	X	X		X	X		X		Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Régional de gestion sylvicole pour les forêts privées	2006	X	X		X			X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du territoire	En cours		X	X			X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Plan de Gestion des Poissons Migrateurs	2015	X	X	X	X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Départemental pour la protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles	2005 (Nord) 2007 (Pas-de-Calais)	X	X	X	X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Régional Santé Environnement Nord - Pas-de-Calais	2017-2021	X		X			X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Directeur des Espaces Naturels Sensibles du département du Nord	2011	X			X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées	2007	X	X		X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés	2011 (Nord) 2002 (Pas-de-Calais)	X	X	X	X				X	Document à prendre en compte par le SAGE

Intitulé du document	Date ou version du document	Articulation avec le SAGE Marque-Deûle								
		Eau	Sol	Santé humaine	Biodiversité	Climat	Patrimoine culturel et architectural	Paysage	Énergie	
Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et Spéciaux	1996	X	X	X	X				X	Document à prendre en compte par le SAGE
Plan National de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et des PCT	2003	X	X	X	X					Document à prendre en compte par le SAGE
Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales	2006	X	X		X		X	X		Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités	2006	X	X		X		X	X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan de Prévention contre les Risques d'Inondation (PPRI)	-	X	X	X	X		X	X		Document à prendre en compte par le SAGE
Programmes d'actions des captages Grenelle	En cours	X	X	X	X		X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Documents d'objectifs des zones Natura 2000	2015 « Cinq tailles »	X	X		X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plans de Déplacement Urbain	2011 (MEL) 2015 (CALL et CAHC)			X		X			X	Document à prendre en compte par le SAGE
TRI de Lille, TRI de Lens de la Directive Inondation	En cours	x								Documents en cohérence

X Domaine concerné par les plans et programmes

4. Analyse de l'état initial de l'environnement

A partir de l'état des lieux du territoire réalisé en 2012 et actualisé courant 2017, ce chapitre s'attachera à dégager les compartiments environnementaux susceptibles d'être impactés par le SAGE.

Il s'agit de décrire l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution, à travers les enjeux environnementaux du périmètre, en l'absence du SAGE Marque-Deûle. Cette évolution est issue du diagnostic de 2012 réalisé au cours de la phase d'élaboration.

4.1 Présentation générale du territoire

Le périmètre du SAGE Marque-Deûle a été fixé par arrêté interpréfectoral du 2 décembre 2005. Le périmètre couvre une superficie de 1 120 km² et comprend deux rivières principales, la Deûle et la Marque. Il concerne 160 communes, dont 105 communes du département du Nord et 55 communes du département du Pas-de-Calais.

Le SDAGE Artois-Picardie identifie cinq masses d'eau de surface et trois masses d'eau souterraine sur l'unité hydrographique Marque-Deûle.

Tableau 10 : Liste des masses d'eau superficielle du SAGE Marque-Deûle
(Source : SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique avec substances ubiquistes
FRAR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	MEFM	Objectif écologique moins strict 2027	Bon état chimique 2027
FRAR32	Deûle canalisée jusqu'à la confluence avec la Lys	MEFM	Objectif écologique moins strict 2027	Bon état chimique 2027
FRAR34	Marque	MEFM	Objectif écologique moins strict 2027	Bon état chimique 2027
FRAR58	Souchez		Bon état écologique 2027	Bon état chimique 2027
FRAR64	Canal de Roubaix-Espierre	MEFM	Objectif écologique moins strict 2027	Bon état chimique 2027
FRAR36	Lys rivière		Bon état écologique 2015	Bon état chimique 2027

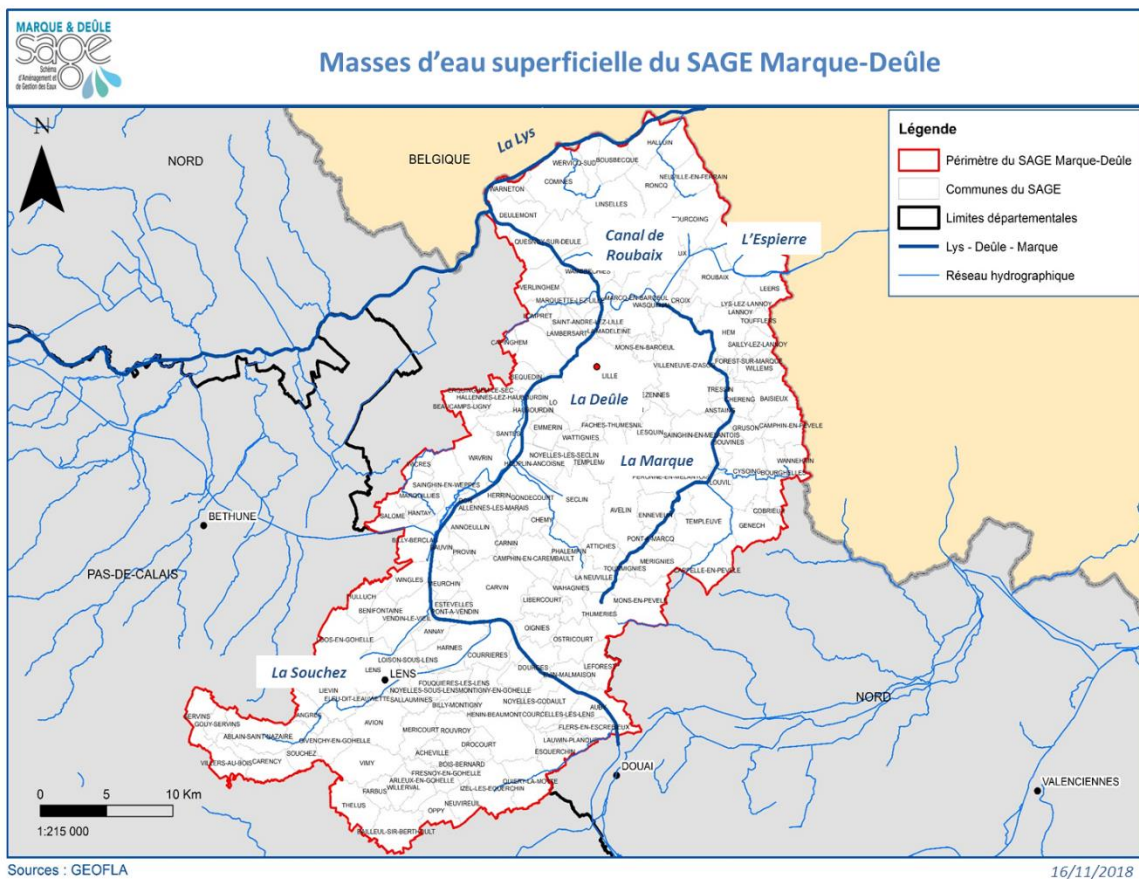


Figure 4: Carte des masses d'eau superficielle du SAGE Marque-Deûle

Tableau 11 : Liste des masses d'eau souterraine du SAGE Marque-Deûle
(Source : SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état chimique	Objectif de bon état quantitatif
FRAG003	Craie de la vallée de la Deûle	Bon état 2027	Bon état atteint en 2015
FRAG014	Sables du Landénien des Flandres	Bon état atteint en 2015	Bon état atteint en 2015
FRAG015	Calcaires carbonifères de Roubaix-Tourcoing	Bon état atteint en 2015	Bon état 2027
FRAG018	Sables du Landénien d'Orchies	Bon état atteint en 2015	Bon état atteint en 2015

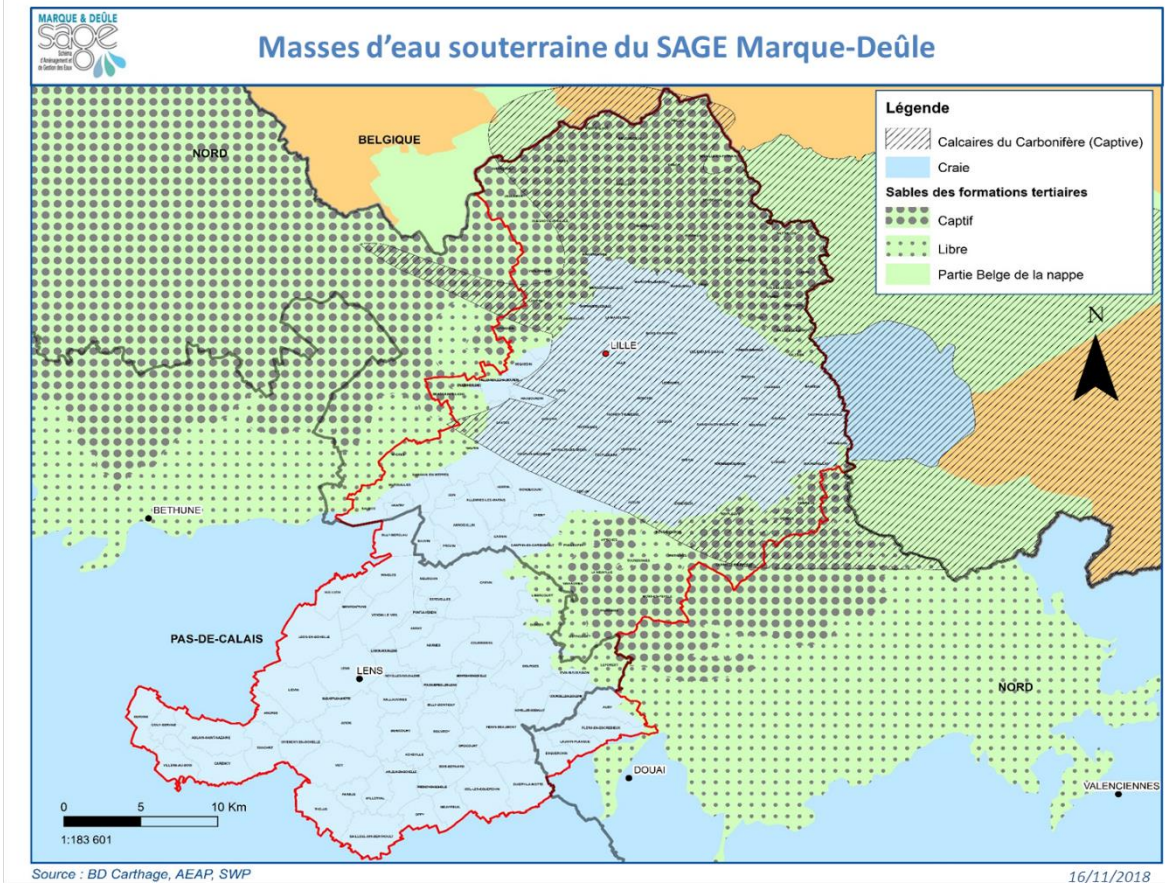


Figure 5: Masses d'eau souterraine du SAGE Marque-Deûle

4.2 Contexte socio-économique et climatique

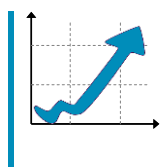
4.2.1 Un climat océanique de transition amené à évoluer

Le territoire du SAGE Marque-Deûle bénéficie d'un climat océanique de transition. Les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles, les hivers sont assez froids et secs, même si les précipitations ne sont négligeables en aucune saison.

La température moyenne annuelle à Lille est de 9,9°C. Les moyennes annuelles lilloises maximales et minimales se situent respectivement autour de 14°C et 6°C.

La durée d'ensoleillement est comprise entre 1 500 et 1 650 heures par an. Le vent souffle principalement d'ouest et de nord-ouest et on dénombre entre 55 et 65 jours par an de vent violent (vent avec une vitesse supérieure à 16 m/s ou 57,6 km/h).

Les précipitations sont plutôt également réparties au cours de l'année, même si l'hiver est un peu plus sec. On compte environ 170 jours de précipitations par an, avec une occurrence faible de chutes de neige (inférieure à 20 jours/an). Le cumul annuel des précipitations est compris entre 600 et 700 mm, ce qui est inférieur à la moyenne française, voisine de 800 mm par an.



La Commission Locale de l'Eau a jugé responsable de tenir compte du changement climatique, communément admis au niveau international, et a choisi de prendre en compte les tendances suivantes qui sont d'ores et déjà observées :

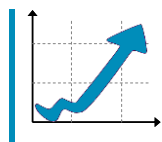
- Une **hausse des températures moyennes**, une baisse d'occurrence de gel et une hausse d'occurrence de fortes chaleurs ;
- Une **stabilité des précipitations annuelles**, mais une augmentation des précipitations hivernales et une baisse des précipitations estivales ;
- Une **hausse des phénomènes pluvieux intenses**.

4.2.2 Un territoire densément peuplé et en croissance régulière

La population incluse dans le périmètre du SAGE Marque-Deûle est estimée à environ 1 519 201 habitants en 2014, soit une densité moyenne de 1 363 habitants/km².

Les bassins versants de la Marque et de la Deûle sont marqués par une urbanisation dense et une forte industrialisation autour de la métropole lilloise, avec 230 000 habitants en 2015. Depuis les années 1970, la population de la vallée de la Marque ne cesse d'augmenter et l'agglomération la plus importante du bassin de la Marque est Villeneuve d'Ascq, avec près de 62 000 habitants.

La croissance démographique sur le périmètre du SAGE est régulière : la population a augmenté de 13 % depuis 1962, soit environ 3 ‰ par an. Les tendances observées sont cependant dispersées : la population au sein des grandes agglomérations est stable, alors que les communes périurbaines ont connu une augmentation de 18 % de leur population au cours des cinquante dernières années, soit une moyenne de 4 ‰ par an.



La Commission Locale de l'Eau a décidé de s'appuyer sur les travaux réalisés par les SCOT, qui affichent une attractivité globale du territoire. **Elle a choisi une croissance démographique de l'ordre de 7 à 8 % de la population d'ici 2030.**

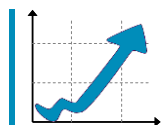
4.2.3 Les activités économiques

4.2.3.1 Agriculture

Les communes concernées par le périmètre du SAGE Marque-Deûle représentent une surface totale de 111 866 ha. En 2010, les surfaces agricoles utiles (SAU) représentent 50 511 ha, soit environ 47 % de la surface totale des communes. (Source : RGA 2010)

La culture des céréales domine largement : 59 % des îlots parcellaires abritent une culture céréalière, le blé constituant à lui seul 45 % de la SAU du SAGE. A cette dominante céréalière s'ajoutent la culture légumière et de fleurs (plus marginale) à hauteur de 17 %, et les cultures industrielles à hauteur de 12 %.

En 2010, le Nord-Pas-de-Calais comptait 219 fermes pratiquant l'agriculture biologique (123 dans le Nord et 96 dans le Pas-de-Calais), soit 1,5 % des fermes de la région. Au total, ce sont 6 013 hectares qui sont conduits en agriculture biologique dans la région, dont 4 560 ha en bio et 1 453 ha en conversion, soit 0,7 % de la SAU (Surface Agricole Utile de la région).



Le contexte économique, réglementaire et la pression foncière ont fortement affecté le secteur agricole.

Malgré cela, la Commission Locale de l'Eau a estimé que les **spécificités de l'agriculture périurbaine** sur le territoire du SAGE Marque-Deûle devraient être un atout pour lutter contre ces tendances de fond (circuits courts, vente directe, produits à forte valeur ajoutée). Si

l'agriculture biologique reste encore modeste à l'échelle du SAGE, elle devrait continuer sa progression.

4.2.3.2 Industrie

La région Hauts-de-France est une grande région industrielle dotée de spécificités sectorielles. L'industrie agroalimentaire, la métallurgie, l'industrie textile ainsi que la fabrication de matériels de transport, de produits en caoutchouc et en plastique sont bien représentées. Le territoire du SAGE compte 545 ICPE dont 15 sites classés Seveso.

Cependant, au cours des dernières décennies, la part de l'industrie n'a cessé de diminuer pour se situer aujourd'hui dans la moyenne des régions de France. A l'échelle du SAGE, le nombre d'emplois dans l'industrie et la construction est passé de 115 363 emplois en 1999 à 101 387 emplois en 2009, soit une décroissance de 12 %.

Cette décroissance est particulièrement forte dans le secteur industriel hors construction.

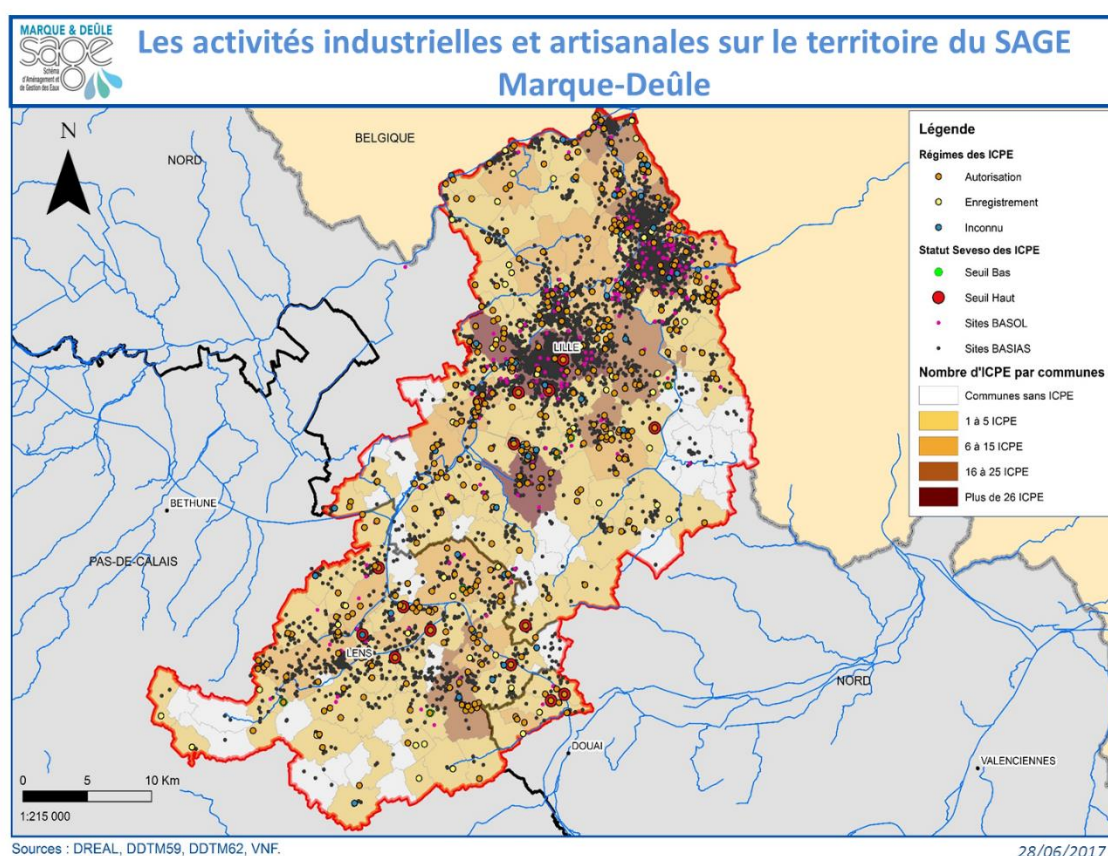
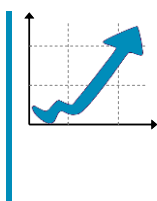


Figure 6: Les activités industrielles et artisanales sur le territoire du SAGE Marque-Deûle



La Commission Locale de l'Eau a retenu un scénario en rupture avec les tendances passées en se basant sur le travail des SCOT. Le scénario tendanciel projette un rebond économique sur le territoire, orienté autour de filières industrielles stratégiques comme la logistique et les éco-entreprises, et une baisse plus maîtrisée des surfaces agricoles.

4.2.4 La ressource en eau souterraine

4.2.4.1 État quantitatif

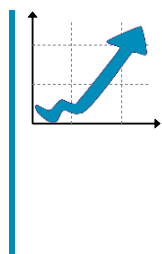
Sur le territoire du SAGE, 27 piézomètres de surveillance de l'état quantitatif ont été recensés dont 8 appartiennent au réseau DCE. Les piézomètres sont principalement localisés sur la nappe de la Craie.

La nappe des calcaires carbonifères est en mauvais état quantitatif. Elle a été fortement sollicitée jusqu'au XX^{ème} siècle pour soutenir les activités industrielles et l'exploitation minière. Aujourd'hui, avec le déclin de l'industrie, les niveaux de la nappe semblent se stabiliser mais restent toujours trop « bas » par rapport aux objectifs DCE. Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, 20 % des prélèvements pour l'alimentation en eau potable sont effectués dans cette nappe.

La nappe de la Craie est la principale ressource en eau exploitée pour l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE. Environ 80 % des prélèvements d'eau potable sont réalisés dans la nappe. Si elle n'est pas considérée en surexploitation, la nappe de la Craie apparaît sensible aux déficits de recharges consécutifs sur plusieurs années. La nappe respecte les objectifs DCE mais des déséquilibres locaux sont constatés notamment au sud de Lille.

Depuis 2001, les prélèvements en eau souterraine sont en constante diminution (-19 % entre 2001 et 2010). Ils sont répartis comme suit :

- Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable, qui représentent plus de 80 % des prélèvements en eau souterraine, suivent une baisse quasiment continue depuis près de trente ans. Sur cette période, les prélèvements ont diminué de près de 25 %, alors que la population sur le territoire connaissait une hausse de près de 4 % ;
- Les prélèvements industriels représentent environ 13% des prélèvements en eau souterraine. Ils ont fortement diminué depuis le début des années 2000 : entre 1992 et 2011, ils ont quasiment été divisés par 3 ;
- Enfin, les prélèvements d'eau pour l'agriculture constituent moins de 0,25 % des prélèvements totaux dans les masses d'eau souterraine. La surface irriguée est de 933 hectares en 2010, d'après le recensement général agricole, ce qui représente moins de 2 % de la Surface Agricole Utile totale.



La Commission Locale de l'Eau a validé une stabilisation des prélèvements pour l'alimentation en eau potable, l'industrie et l'agriculture sur le territoire.

Malgré cette tendance, elle a considéré que la nappe des Calcaires Carbonifères serait toujours en mauvais état quantitatif d'ici à 2030, nécessitant une gestion transfrontalière. La nappe de la Craie devrait quant à elle rester en bon état quantitatif.

4.2.4.2 État qualitatif

Le bon état chimique est atteint lorsque les polluants dus aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs DCE pour les masses d'eau de surface alimentées par les masses d'eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Sur le territoire du SAGE, 15 qualitomètres du Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) et de Contrôle Opérationnel (RCO) ont été recensés. Ce réseau est complété par 128 ouvrages suivis dans le cadre du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé du Nord - Pas-de-Calais (ARS).

A- Nappe de la Craie

La nappe de la Craie est en mauvais état qualitatif au regard des objectifs DCE. Elle est très vulnérable et présente les dégradations suivantes :

- La concentration en nitrates est très élevée dans l'ex-bassin minier et au sud de Lille ;
- De nombreuses traces de pesticides sont relevées, ponctuellement élevées. 19 produits phytosanitaires différents ont été détectés sur les qualitomètres ;
- Des pollutions historiques aux solvants chlorés subsistent dans les champs captants situés dans l'arrondissement de Lille ;
- La présence d'ions perchlorates semble s'expliquer aujourd'hui par une pollution historique due aux anciennes sapes et sites de stockage des obus de la première guerre mondiale ;
- La nappe est dégradée naturellement par des concentrations en fluor, sélénium, fer, ammonium et nickel ponctuellement plus élevées que les concentrations maximales admissibles pour l'eau potable.

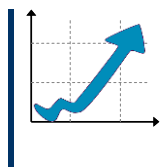
Les pollutions sont d'origines naturelles (comportement géologique naturel de l'aquifère) et anthropiques.

B- Nappe des calcaires carbonifères

La nappe des calcaires carbonifères est en bon état qualitatif au regard des objectifs DCE. Elle est peu vulnérable aux risques de pollution en raison de la bonne protection de l'aquifère. Des teneurs élevées en fer et ammonium sont néanmoins ponctuellement recensées sur le territoire et sont liées au comportement géologique naturel de l'aquifère.

C- Nappe des sables du Landénien

L'état de la nappe des Sables du Landénien des Flandres est peu connu. La nappe est de faible capacité et ne présente pas d'enjeu d'usage sur le territoire actuellement. Elle peut néanmoins représenter une source de pollution potentielle pour la nappe de la Craie sous-jacente par des transferts de pollutions.



Sans action du SAGE, la CLE a considéré qu'il y avait un important risque de maintien du mauvais état qualitatif de la Craie dû à l'inertie des masses d'eau malgré les efforts réalisés par les acteurs économiques et publics. Les autres nappes ne devraient pas se dégrader.

4.2.5 La ressource en eau superficielle

4.2.5.1 État quantitatif

Six stations hydrométriques, dont deux qui sont en arrêt depuis 2012, sont installées sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle. Le réseau de suivi des débits des cours d'eau et canaux est relativement limité. Les deux principaux cours d'eau de la Marque rivière, de la Deûle et le canal de Roubaix sont suivis par au moins deux stations. Les autres cours d'eau du SAGE comme la Souchez par exemple ne sont pas suivis.

A l'exception de la Marque rivière et de la Souchez, les principaux cours d'eau du SAGE sont canalisés. Leur débit est donc artificialisé par la nécessité de gestion hydraulique pour garantir la navigabilité de ces canaux. Comparé aux autres cours d'eau du Nord - Pas-de-Calais, la Marque et

la Deûle représentent des débits faibles. En période d'été, le débit de la Marque est soutenu par des apports du lac du Héron à Villeneuve d'Ascq et des eaux d'exhaure.

En 2014, les prélèvements en eau de surface s'établissent à moins de 50 millions de m³. Entre 2001 et 2009, une diminution de plus de 50 % des prélèvements en eau de surface a été observée. Elle est le résultat d'une diminution des prélèvements industriels en raison :

- d'une part, d'une modification des process industriels au profit de solutions alternatives ;
- d'autre part, de l'arrêt de nombreuses activités industrielles sur le périmètre du SAGE.

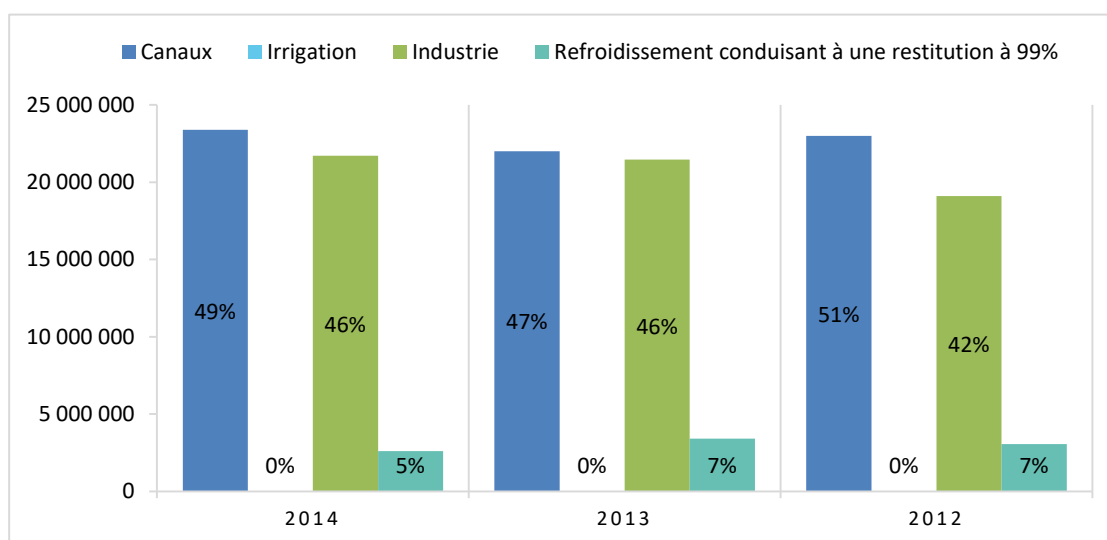
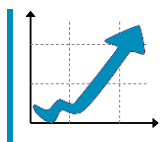


Figure 7: Répartition des volumes prélevés en eau de surface sur le territoire du SAGE Marque-Deûle (Agence de l'Eau Artois-Picardie)



La Commission Locale de l'Eau a validé une stabilisation des prélèvements pour l'industrie et l'agriculture sur le territoire.

4.2.5.2 État qualitatif

Le réseau de suivi de l'état qualitatif des masses d'eau superficielle du SAGE est constitué de 4 stations du Réseau de Surveillance, 5 stations du Réseau de Contrôle Opérationnel, et 11 stations de surveillance du réseau historique de l'Agence de l'Eau. En outre, il existe également 15 stations de pêche électrique sur le périmètre du SAGE. Le réseau DCE est cependant incomplet : il n'existe aucune station réglementaire pour suivre l'atteinte des objectifs de bon état DCE sur la Marque rivière et l'installation d'une station sur la Souchez date de 2016.

A- Etat écologique

L'état ou le potentiel écologique résulte de l'état biologique et de l'état physico-chimique sous-tendant la biologie.

Paramètres physico-chimiques

Différents paramètres sont mesurés et sont répartis en quatre grandes classes :

- Les nutriments (composés chimiques dérivés de l'azote ou du phosphore). Ce sont ces paramètres qui sont majoritairement déclassants pour les cours d'eau du SAGE ;

- Le bilan en oxygène (différents indicateurs caractérisant la présence d’oxygène dans les cours d’eau). La saturation en oxygène est le paramètre le plus déclassant pour les cours d’eau du SAGE ;
- L’acidification, qui est bonne ou très bonne pour tous les cours d’eau du SAGE ;
- La température, qui est bonne ou très bonne pour tous les cours d’eau du SAGE.

Le suivi de ces paramètres atteste d’un état physico-chimique médiocre à mauvais, en légère amélioration à partir de 2008 sur la Deûle. L’état physico-chimique est déclassé pour l’ensemble des stations en raison du paramètre de « nutriments » (Phosphates, Phosphore total, Ammonium, Nitrites et Nitrates) dont l’indice est anormalement élevé. Or, une quantité importante de nutriments, accompagnés de certaines conditions environnementales, menace l’équilibre d’un écosystème avec notamment la mortalité de poissons. Ces nutriments proviennent des eaux de ruissellement de surface imperméabilisées et agricoles concentrées et de certaines pratiques anthropiques.

Paramètres biologiques

L’état biologique est incomplet pour quasiment toutes les stations, seul le paramètre « diatomées » y est mesuré, ce qui ne permet pas de déterminer l’IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) et l’IPR (Indice Poisson Rivière). Ainsi, la qualité biologique est qualifiée principalement de moyenne à mauvaise.

Ces deux indicateurs, biologiques et physico-chimiques, permettent de déterminer l’état écologique de la station qui est présenté dans la carte suivante. On remarque une dégradation de l’état des cours d’eau de l’amont vers l’aval, avec notamment une dégradation importante pour la jonction entre la Lys et la Deûle au nord du territoire.

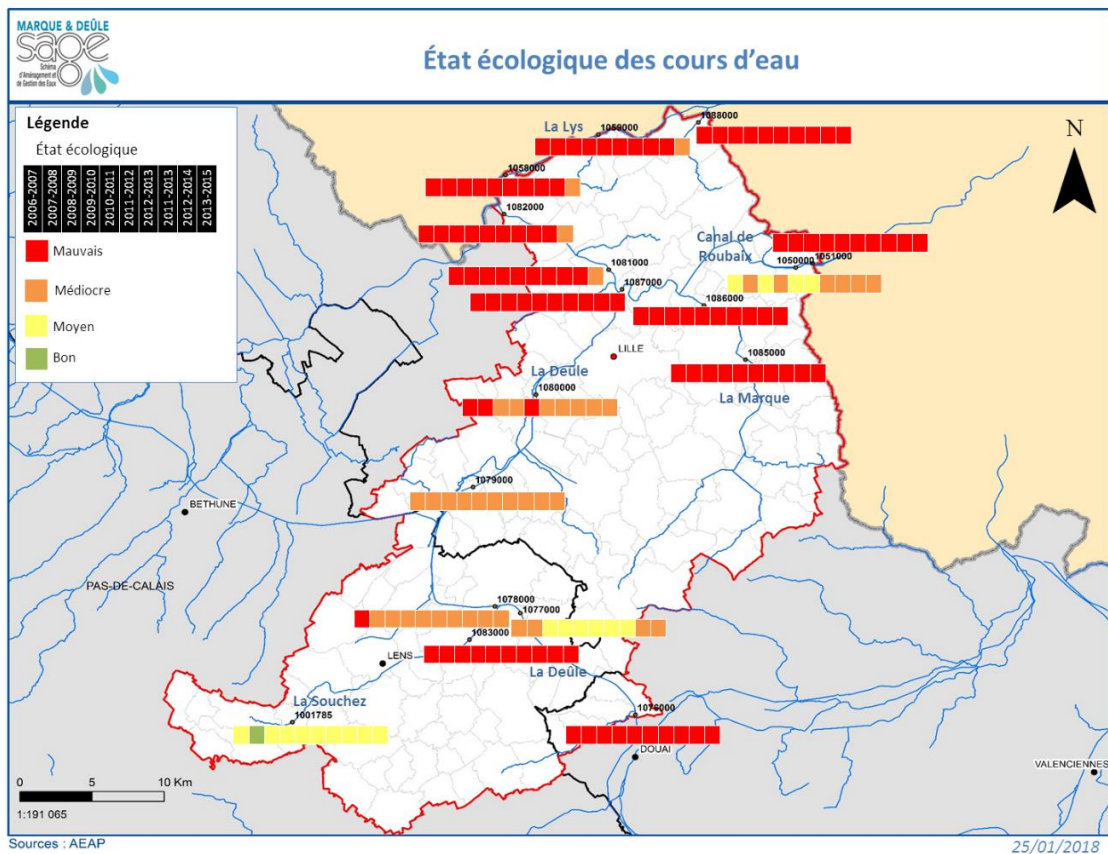


Figure 8: L'état écologique des cours d'eau du SAGE Marque-Deûle

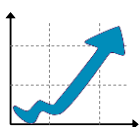
B- Etat chimique

L'état chimique est évalué par rapport aux normes de concentrations pour 41 substances (ou familles de substances) définies comme prioritaires par la DCE, en raison de leur caractère particulièrement dangereux.

L'état chimique des masses d'eau superficielle du SAGE est mauvais pour l'ensemble des stations. On peut noter une différence entre les substances déclassantes entre 2007 et 2011.

En effet, en 2007, le Diuron est le principal paramètre déclassant. Cet herbicide était principalement utilisé dans le domaine agricole et de l'aménagement urbain, il est classé comme substance prioritaire. En France, le diuron n'est plus autorisé depuis 2003 pour les usages agricoles. Cependant, il est encore utilisé dans certains produits notamment pour la peinture de façades ou le nettoyage. On y trouve également deux polluants industriels, HAP et nonylphénol, ainsi qu'un insecticide utilisé pour le traitement du sol, des semences et du bois, Hexachlorocyclohexane.

En 2011, on retrouve le HAP mais également l'isoproturon qui est un herbicide utilisé dans le domaine agricole, le TBT, produit industriel interdit depuis 2003 et des métaux lourds (Plomb et Mercure).



Sans action du SAGE, la CLE a considéré que l'état des masses d'eau évoluerait comme suit :

- Un mauvais état chimique pour l'ensemble des masses d'eau ;
- Un maintien de l'état écologique pour l'ensemble des masses d'eau sauf pour la Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence avec la Lys » (FRAR32) qui devrait s'améliorer.

Aucune des masses d'eau ne devrait atteindre les objectifs fixés par la DCE.

4.3 Le milieu naturel

4.3.1 Les cours d'eau

4.3.1.1 Éléments morphologiques

Le réseau hydrographique du SAGE est fortement artificialisé et très interconnecté. Trois principaux types de cours d'eau se distinguent sur le territoire :

- De grands canaux et rivières canalisés qui sont gérés dans le but d'assurer leur navigabilité, ce qui se traduit par le contrôle des niveaux d'eau de manière artificielle ;
- De nombreux petits affluents artificiels ou non, ayant une fonction d'exutoire pour l'assainissement domestique et industriel, de lutte contre les inondations et/ou de drainage de terres agricoles ;
- Des cours d'eau naturels rares : la Souchez et ses affluents, ainsi que la Marque amont.

De manière générale, l'urbanisation s'est développée le long des cours d'eau : les agglomérations les plus importantes (Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq) se situent sur les rives de la Deûle, de la Marque ou du Canal de Roubaix. On retrouve également de nombreux petits bourgs ou des villes plus grandes le long des vallées de la Marque, de la Souchez et de la Haute-Deûle. Ainsi, la majeure partie du linéaire des cours d'eau se trouve en contexte urbain.

4.3.1.2 Ripisylve et état des berges

La végétation est particulièrement développée dans les zones naturelles des cours d'eau, et particulièrement dans les zones de faciès lentique, voire stagnant. En revanche, elle est peu présente au niveau des parties canalisées des cours d'eau. En effet, la canalisation a entraîné la rectification du tracé des cours d'eau et une artificialisation des berges. Par ailleurs, la navigation nécessite que les cours d'eau ne soient pas obstrués par une végétation envahissante. Enfin, des peupliers ont souvent été plantés en bordure de cours d'eau, au détriment de la végétation autochtone.

Des espèces exotiques invasives sont également présentes sur le territoire du SAGE et se développent en particulier aux abords des cours d'eau. La Renouée du Japon est par exemple présente sur le canal de Roubaix, et est également mentionnée dans les plans de gestion de la CCPP et de l'USAN. La Jussie se retrouve sur les rives du canal de Roubaix et de la Marque urbaine, le buddleia aux abords du canal de Roubaix, la balsamine géante sur le territoire du syndicat Lys Deûle de l'USAN.

La plupart des berges sont artificialisées sur le territoire du SAGE et ne remplissent plus leur rôle d'interface entre les zones humides adjacentes, la nappe alluviale et les cours d'eau. Certaines berges sont équipées de plaques en béton.

4.3.1.3 Peuplement piscicole

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est principalement en contexte cyprinicole (espèce repère : le brochet), sauf la Souchez qui est en contexte salmonicole avec pour espèce repère la truite Fario.

L'état de l'ensemble du territoire est dégradé, du fait d'une mauvaise qualité de l'eau et de l'anthropisation des cours d'eau : les frayères et les zones de croissance ont disparu avec la canalisation des principaux cours d'eau du territoire du SAGE. Il faut cependant noter que la diversité piscicole observée dans les cours d'eau du SAGE connaît depuis quelques années une légère amélioration, grâce aux actions déjà mises en œuvre, notamment en matière de rejets industriels.

4.3.1.4 Gestion des sédiments

La gestion des sédiments est une problématique forte sur le territoire du SAGE. Le volume de sédiments à curer est particulièrement important sur les cours d'eau secondaires, notamment la Marque canalisée, la Naviette de Seclin et la Tortue. Le réseau primaire est également concerné. La mauvaise qualité des sédiments ne permet pas de les valoriser et nécessite des espaces de stockage importants.

En 2016, sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, VNF a intégré cette problématique dans le cadre de leur gestion des cours d'eau par :

- la mise en place d'une stratégie globale de gestion et de valorisation des sédiments : Alluvio ;
- la réalisation et l'autorisation de trois Plans de Gestion Pluriannuel des Opérations de Dragage (PGPOD) pour le territoire du SAGE Marque-Deûle.

De plus, la MEL s'est engagée dans la démarche SEDIMATERIAUX pour identifier des voies de valorisation des sédiments.

4.3.1.5 Continuité écologique aquatique

Sur le territoire du SAGE, la continuité piscicole et sédimentaire est mauvaise. De nombreux ouvrages hydrauliques destinés à la navigation sont présents sur les cours d'eau et impactent les écoulements. Les ouvrages sont peu ou pas franchissables par les poissons malgré la mise en place de passes à poissons au niveau de certaines écluses.

Les ouvrages hydrauliques bloquent ainsi la migration des poissons et segmentent les cours d'eau, réduisant les possibilités d'alimentation et de zones de repos pour les espèces piscicoles.

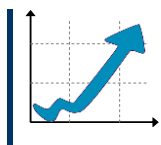
L'anguille, qui est un grand migrateur, bénéficie d'un plan de gestion et de repeuplement (le Plan Anguille), mis en place en France en 2009 et coordonné par la Commission européenne. Ce plan anguille préconisait d'engager une réflexion sur la libre circulation piscicole sur le territoire du SAGE, où aucune passe à poissons n'était recensée en juin 2008.

4.3.1.6 Gouvernance

Les principaux cours d'eau du SAGE appartiennent au domaine public fluvial : Deûle canalisée, Marque canalisée, canal de Roubaix et canal de Lens, représentant environ 15 % du linéaire. On compte également de nombreux cours d'eau non domaniaux, dont les petits affluents de ces canaux, représentant près de 85 % du linéaire.

Sur le domaine public fluvial, les Voies Navigables de France ont la compétence de gestion des cours d'eau, sauf pour le Canal de Roubaix dont le gestionnaire est la Métropole Européenne de Lille. VNF a mis en place un plan d'entretien du Domaine Public Fluvial (DPF) dont l'objectif est de limiter les interventions au maximum en identifiant les sites nécessitant un entretien régulier. Cependant, en raison de l'importance du linéaire et des moyens limités, des partenariats avec les collectivités sont nécessaires pour compléter la gestion des cours d'eau.

Par ailleurs, depuis le 1^{er} janvier 2018, la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) est obligatoire pour tous les EPCI, à ce jour, à fiscalité propre du territoire. Ainsi, cette compétence est directement exercée par l'EPCI et / ou par transfert via un syndicat mixte dédié. Il existe des disparités de mise en place de cette nouvelle compétence et dans la gestion des cours d'eau entre ces acteurs, en raison d'une différence d'objectifs, de moyens techniques et financiers. De plus, il n'existe pas d'organisme permettant de mettre en place une concertation amont/aval dans la gestion des cours d'eau du territoire afin de définir des objectifs communs.



La mise en place de GEMAPI pour les cours d'eau non domaniaux va permettre une intervention sur des secteurs orphelins à partir de 01/01/2018.

4.3.2 Les plans d'eau

De nombreux plans d'eau de tailles diverses sont situés sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Près de 80 plans d'eau sont répertoriés dans la base de données BD CARTHAGE, dont quelques bassins portuaires fluviaux et des bassins de traitement des eaux.

La plupart de ces plans d'eau a une superficie réduite, hormis le lac du Héron à Villeneuve d'Ascq qui s'étend sur 22 ha. Cependant, ce dernier est avant tout un bassin de tamponnement artificiel des eaux pluviales créé avec la ville nouvelle de Villeneuve d'Ascq.

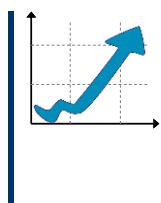
Ces plans d'eau présentent généralement une biodiversité riche et possèdent une valeur patrimoniale importante pour l'accueil de la faune, et plus particulièrement des oiseaux. En outre, la plupart de ces plans d'eau constituent des zones de pêche.

4.3.3 Les zones humides

Le SDAGE Artois-Picardie identifie sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, environ 70 km² de zones à dominante humide. Elles se situent principalement dans la vallée de la Marque, dans le secteur de Thumeries et la Neuville, entre Ennevelin et Cysoing et entre Villeneuve d'Ascq et Willems ; dans la vallée de la Deûle entre Wingles et Haubourdin ; à Aubry et à Évin-Malmaison, à Deûlemont et le long de la frontière belge, sur les rives de la Lys.

Le territoire fortement urbanisé du SAGE Marque-Deûle met une pression sur les zones humides qui sont déjà rares. Ainsi, malgré une protection réglementaire, elles disparaissent progressivement et les compensations ne permettent pas d'améliorer des zones humides qui n'expriment pas toutes leurs fonctionnalités.

Le SAGE Marque-Deûle a mené un inventaire non exhaustif des zones humides à fortes valeurs environnementales sur son territoire. Les zones humides avérées issues de cet inventaire ont été catégorisées selon les critères de la disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois-Picardie.



L'orientation de protection des zones humides inventoriées par le SAGE va renforcer les protections juridiques sur ces milieux, tout en concentrant les opérations de compensation, autorisées sur les secteurs riches du territoire. Aussi, l'émergence de la compétence GEMAPI va renforcer la prise en compte de ces milieux par l'amélioration écologique des cours d'eau.

4.3.4 La biodiversité et les espaces naturels

4.3.4.1 Outils d'inventaire ou de protection existants

Sur le territoire du SAGE, de nombreux sites sont concernés par des outils d'inventaire ou de protection réglementaire du patrimoine naturel. Les sites inventoriés et/ou protégés se situent principalement dans la vallée de la Marque ou de la Deûle, entre Wingles et Haubourdin.

Il est recensé sur le territoire du SAGE Marque-Deûle :

- 2 sites Natura 2000 ;
- 30 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- 1 arrêté de Protection du Biotope ;
- 2 Réserves Naturelles Régionales (RNR) ;
- 1 % du territoire est concerné par 21 Espaces Naturels Sensibles (ENS) ;

L'ensemble du territoire du SAGE est classé en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable.

4.3.4.2 Corridors écologiques terrestres

Sur le bassin versant, les espaces naturels existants sont généralement de faible taille et enclavés au sein de zones très urbanisées. Ainsi, les pressions foncières notamment peuvent entraîner des ruptures de continuité.

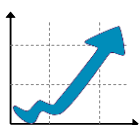
La réhabilitation des friches industrielles et minières offre une opportunité de création et de valorisation de nouveaux espaces et corridors écologiques (réseaux de terrils, cavaliers miniers). Par ailleurs, la renaturation des cours d'eau (reprofilage, curage...) et des zones humides attenantes et la restauration de leurs fonctions écologiques constituent également un enjeu important.

4.3.4.3 Faune et flore

De nombreuses espèces remarquables, protégées ou menacées, sont présentes sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Il faut particulièrement noter la présence importante d'oiseaux migrateurs, notamment au niveau du site des Cinq Tailles et de l'ENS des Marais de la Marque.

De nombreux inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés, sauf pour les mollusques et arthropodes.

Des espèces exotiques invasives sont également présentes sur le territoire du SAGE et se développent en particulier aux abords des cours d'eau, comme la Renouée du Japon, la Jussie... Le Rat musqué est une espèce animale invasive nuisible, contre lequel des plans de lutte ont été mis en place.



La CLE considère **qu'une dynamique positive de reconquête de la qualité des milieux naturels et aquatiques était engagée sur le territoire**, notamment via :

- Les démarches de trames vertes et bleues déjà bien implantées localement : Un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) offre une bonne connaissance locale (malgré son annulation administrative) et des schémas TVB ont déjà été réalisés dans l'ex-bassin minier notamment par la Mission Bassin Minier et la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin. Par ailleurs, la démarche TVB est finalisée sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille ;
- Les actions des Conseils départementaux qui ont défini de nombreuses zones de préemption liées aux ENS (1 300ha sur le territoire). Elles offrent ainsi un bon potentiel de développement des espaces naturels ;

Toutefois, la continuité piscicole restera globalement mauvaise en raison de nombreux obstacles à l'écoulement. Concernant la problématique des sédiments, les démarches sont bien engagées mais n'auront probablement pas résolu les problématiques d'ici à 2030.

4.4 Risque d'inondation

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est fréquemment touché par les inondations en raison de sa topographie plate et artificialisée, avec des secteurs situés en contrebas de canaux. Lille apparaît comme la commune la plus touchée par les inondations du fait de sa position en aval de la Deûle. Les inondations sont de différentes typologie : inondations et coulées de boues (70 % des arrêtés), inondations et remontées de nappes (3 % des arrêtés) et accompagnées de coulées de boues et de mouvements de terrain (27 % des arrêtés).

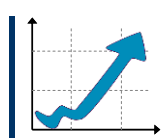
Le phénomène d'inondation sur le territoire est directement lié aux caractéristiques naturelles observées sur le secteur : précipitations, hydrogéologie (niveaux des nappes qui varient au cours de l'année de plusieurs mètres), et pédologie (sols sensibles à la battance et faiblement résistants à l'arrachement).

Par ailleurs, les facteurs aggravants d'origine anthropique jouent un rôle prépondérant dans l'augmentation du risque. L'artificialisation des sols, des cours d'eau et leur mode de gestion constituent des facteurs qui aggravent les risques d'inondation.

Enfin, les risques liés aux mouvements de terrain sont également présents sur le bassin versant. Le risque d'affaissement minier se concentre essentiellement dans le sud du territoire du SAGE.

Pour lutter contre ces inondations de manière curative, de nombreux bassins de rétention sont ou ont été réalisés sur le territoire, notamment sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille ou de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin. Pour le préventif, les acteurs du territoire ont développé une gestion durable des eaux pluviales.

De plus, 9 PPRI sont recensés sur le territoire du SAGE, et deux TRI existent, issus de la directive inondation. Ils concernent la métropole lilloise, ainsi que les agglomérations de Lens-Liévin et de Hénin-Beaumont.



La CLE a considéré les évolutions probables suivantes en l'absence de SAGE :

- Une augmentation de l'aléa de l'inondation.
- Un volume ruisselé en augmentation qui devra être géré par les collectivités compétentes.

Les outils de lutte contre les inondations existent, notamment dans le cadre de la Directive inondation, mais il pourra être nécessaire de renforcer la communication par le SAGE pour qu'ils soient plus efficaces.

4.5 Cadre de vie

4.5.1 Patrimoine culturel et architectural

Les sites classés et les sites inscrits sont protégés au titre des articles L.341-1 et suivants, R.341-1 et suivants du code de l'environnement.

Le SAGE Marque-Deûle contient 9 sites classés et 8 sites inscrits. Par ailleurs, le patrimoine minier du Nord - Pas-de-Calais (100 000 km de galeries, 600 puits, 87 communes, des écoles et édifices religieux) a été inscrit au patrimoine mondial de l'humanité en juin 2012.

4.5.2 Paysages

En dehors de l'agglomération lilloise et de l'arc urbain Hénin-Beaumont-Lens-Liévin, secteurs densément urbanisés, le périmètre du SAGE Marque-Deûle est occupé par des terres agricoles, morcelées par la présence d'un tissu urbain discontinu. Les surfaces agricoles représentaient en 2006 49% de la superficie du territoire du SAGE

Les espaces forestiers ou semi-naturels sont très minoritaires et de petite taille, et sont surtout présents dans la vallée de la Souchez et dans la vallée amont de la Marque.

Les activités économiques divisent en effet le périmètre du SAGE Marque-Deûle en deux grands ensembles : le sud et l'est du bassin sont dominés par les cultures légumières et les plantes sarclées. Le second ensemble, autour de l'agglomération lilloise, se caractérise par une urbanisation très dense et la présence de sites industriels importants ainsi que de nombreuses voies de communication (autoroutes, lignes ferroviaires à grande vitesse, aéroports...). Dans ce secteur, l'imperméabilisation du territoire gagne du terrain par rapport aux espaces naturels.

4.5.3 Activités touristiques et de loisirs

Les loisirs liés à l'eau sont très développés sur le territoire du SAGE, notamment la plaisance, la pêche et le canoë-kayak.

Sur le territoire du SAGE, il existe 3 haltes nautiques et 4 ports de plaisance. Aucune évolution majeure du trafic de plaisance n'est notable ces dernières années, mais la région possède un fort potentiel grâce à la liaison avec le réseau navigable belge, appelé à se développer avec le canal Seine-Nord.

Le loisir pêche a une grande importance sur le territoire du SAGE, avec 2 AAPPMA et des amicales de pêche, malgré un fort déclin des effectifs de pêcheurs depuis quelques décennies. Les zones de pêche sont réparties sur les cours d'eau et les nombreux plans d'eau. Des passes à poissons et des frayères ont été aménagées par différents acteurs sur les cours d'eau.

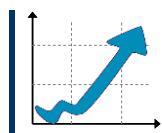
Le sport nautique le plus répandu est le canoë-kayak, avec neuf clubs sur le territoire du SAGE. Les sept bases de loisirs ou bases nautiques du territoire accueillent également deux clubs d'aviron et deux clubs de voile.

Il existe également de nombreux chemins de randonnée et chemins cyclistes, intégrés à la trame verte, mais qui présentent encore d'importantes discontinuités. La plupart des voies vertes suivent les canaux sur les anciens chemins de halage ou sont constitués par les cavaliers miniers.

4.6 Pollution du sol

Sur le territoire du SAGE, 47 % de la surface totale des communes était de la surface agricole utile en 2010. Cependant, cette proportion a tendance à décroître du fait de la pression foncière forte dans la région. Les cultures sont principalement céréalières et légumières. Des programmes d'actions sont mis en place pour réduire l'impact agricole sur les milieux naturels et aquatiques et diminuer les quantités de nitrates et de produits phytosanitaires utilisés. Ces actions sont toutefois lentes à mettre en place et peu efficaces à court terme sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

L'activité industrielle est encore très présente même si elle est en déclin. On dénombre sur le territoire du SAGE 445 ICPE (principalement dans l'agglomération lilloise) ainsi que 15 sites SEVESO, dont 9 SEVESO seuil haut. 6 224 sites susceptibles d'engendrer une pollution sont recensés dans la base de données BASIAS, et 215 sites pollués ou éventuellement pollués sont répertoriés dans BASOL, parmi ceux-ci, 30 % sont en cours de traitement.



La CLE a considéré l'évolution suivante de l'occupation des sols sur le territoire :

- Un léger déclin de la SAU au cours des ans, mais un rebond de l'activité économique rompant avec les tendances passées.
- Une augmentation de l'urbanisation au cours des années (plus 7 à 8 % d'habitants d'ici à 2030), mais une artificialisation plus faible qu'avant (130 ha/an contre une artificialisation passée de 196 ha/an).

4.7 Santé humaine

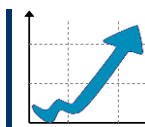
Aucun problème de santé spécifique n'a été recensé sur le territoire du SAGE.

Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, 17 collectivités territoriales ou établissements publics locaux ont la compétence eau potable. La Métropole Européenne de Lille, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin et la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin représentent près des trois quarts des besoins en eau potable du territoire.

La dégradation de la ressource impose un traitement des eaux avant leur distribution ou une dilution. Près de la moitié des ouvrages présentant des teneurs élevées ou hors normes nécessitent un traitement dérogatoire préalable avant mise en distribution des eaux.

Par ailleurs, l'alimentation en eau potable constitue un enjeu de taille pour le territoire du SAGE Marque-Deûle. En effet, l'état des lieux /diagnostic a permis de mettre en évidence que :

- les capacités productives des champs captants sont exploitées de manière quasi-optimale. Il n'existe ainsi pas de marge d'exploitation ce qui peut être particulièrement problématique en cas d'arrêt de l'une des unités de production ;
- le territoire est fortement dépendant des ressources en eau extérieures notamment des prélèvements superficiels dans la Lys. Ils représentent près de 20 % du volume distribué sur le périmètre du SAGE ;
- la capacité de stockage demeure faible ;
- il n'existe aucune ressource supplémentaire exploitable sur le territoire compte tenu de la mauvaise qualité des eaux superficielles actuelle.



La CLE a considéré les évolutions probables suivantes en l'absence de SAGE :

- Problèmes de qualité sur l'eau prélevée persistants sur le territoire.
- Stabilisation des prélèvements moyens pour l'alimentation en eau potable.
- Les projets de liaison Avesnois-Pecquencourt par Noréade, de sécurisation avec la Belgique, d'optimisation des prélèvements par le syndicat Mixte d'Adduction des Eaux de la Lys seront réalisés d'ici 2030.

Ainsi, il est nécessaire de chercher des solutions pour l'approvisionnement des ressources en eau, à la fois par une amélioration de la qualité des eaux prélevées sur le territoire, mais aussi par une stratégie d'approvisionnement depuis l'extérieur du territoire du SAGE ou la mise en œuvre d'interconnexions de secours entre les différentes structures compétentes. Sans réflexion à l'échelle du bassin, voire supérieure, les solutions de sécurisation de l'alimentation en eau potable risquent d'être insatisfaisantes.

4.8 Air

Les rejets de polluants atmosphériques impactant l'eau sont notamment concernés par différents outils de surveillance et de protection de la qualité de l'air mis en place par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996.

Sur le territoire du SAGE, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Nord - Pas-de-Calais a été approuvé en mars 2014. Il prescrit 26 actions réparties dans 7 axes :

- Agir dans le secteur de la combustion ;
- Agir dans le secteur du transport ;

- Améliorer la connaissance ;
- Agir en amont des projets ;
- Agir dans le secteur agricole ;
- Mettre chacun en situation et agir.

Le dioxyde de soufre est un polluant avec un fort impact sur l'eau. Par réaction avec la vapeur d'eau, il crée de l'acide sulfurique, qui intervient de manière prépondérante dans le phénomène des pluies acides qui contribue à l'appauvrissement des milieux naturels et à la dégradation des bâtiments. Il peut aussi causer des troubles respiratoires importants.

Les oxydes d'azote, principalement émis par la circulation automobile, les installations de combustion et certaines industries comme la fabrication d'acide nitrique ou la galvanoplastie, sont très nocifs pour la santé humaine et l'environnement : ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

4.9 Énergie

L'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique a permis de mettre en évidence les conclusions suivantes :

- Il n'existait en 2008 aucun ouvrage de production hydroélectrique sur le territoire du SAGE Marque-Deûle et aucun projet n'a été identifié ;
- Le potentiel de développement hydroélectrique est relativement faible sur l'ensemble du territoire de la Commission Géographique Lys-Deûle-Marque ;
- L'unité hydrographique Deûle-Marque présente le plus faible potentiel au sein du territoire Lys-Deûle-Marque.

Par ailleurs, le territoire du SAGE Marque-Deûle est caractérisé par une pente très faible et des débits relativement limités. D'autre part, les principaux cours d'eau du territoire sont navigables et des écluses ont été installées aux points de rupture de charge.

Ainsi le potentiel hydroélectrique est très marginal sur le territoire du SAGE Marque-Deûle au vu des contraintes physiques et environnementales du territoire. Il reste cependant une opportunité pour des projets spécifiques, mais isolés.

5. Justification du projet du SAGE

5.1 Initiative de l'élaboration

En 2003 et 2004, La Métropole Européenne de Lille, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin et la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin se sont mobilisées pour faire émerger un projet de SAGE sur l'unité hydrographique Marque-Deûle. La démarche a été lancée par la DIREN Nord – Pas-de-Calais (intégrée depuis dans la DREAL Nord – Pas- de- Calais) le 2 avril 2004.

Plusieurs réunions ont alors eu lieu et ont abouti à :

- La détermination d'un périmètre au regard de la cohérence hydrographique ;
- L'élaboration d'un rapport présentant les enjeux du territoire Marque-Deûle ;
- La présentation de la démarche de SAGE aux élus lors de commissions des trois intercommunalités ;
- L'élaboration d'une proposition de composition de la Commission Locale de l'Eau ;
- La réflexion sur les possibilités de statuts pour la future structure porteuse du SAGE ;
- La présentation de la démarche de SAGE à l'ensemble des Maires des deux départements en préalable à la consultation officielle sur le périmètre du SAGE, qui a eu lieu de mai à septembre 2005.

Le périmètre du SAGE a alors été arrêté en décembre 2005 et la Commission Locale de l'Eau en juillet 2007.

En 2010 et 2011, La Métropole Européenne de Lille, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, la Communauté d'Agglomération Hénin-Cravain, Noréade et l'Union des Syndicats d'Assainissement du Nord se sont unis pour financer l'élaboration du SAGE Marque-Deûle via une convention qui sera caducue à l'approbation des documents du SAGE Marque-Deûle.

5.2 Justification des choix stratégiques d'élaboration du SAGE

5.2.1 Assemblées participantes à l'élaboration du SAGE Marque-Deûle

L'élaboration du SAGE Marque-Deûle, basée sur la concertation des acteurs du territoire, débute en 2011. Elle associe quatre assemblées :

- **La Commission Locale de l'Eau (CLE)** : assemblée représentative du SAGE, elle est chargée d'entériner les décisions par délibération. Sa composition est fixée par arrêté préfectoral (53 membres – voir détail dans le 6.1).
- **Le Bureau de la CLE** : assemblée chargée de suivre et orienter l'élaboration du projet du SAGE et valider les documents soumis à la CLE. Elu parmi les membres de la CLE, il regroupe 11 membres : 5 membres du collège des élus, 3 membres du collège de l'Etat et 3 membres du collège des usagers.
- **Les Commissions Thématiques** : quatre groupes de travail du SAGE chargés de mener les débats sur des thématiques précises, ouverte à tout public :

- Commission Thématique 1 : Gestion de la ressource en eau (88 membres) ;
- Commission Thématique 2 : Reconquête et mise en valeur des milieux aquatiques (105 membres) ;
- Commission Thématique 3 : Prévention des risques naturels et prises en compte des contraintes historiques (94 membres) ;
- Commission Thématique 4 : Développement durable des usages de l'eau (84 membres).

Durant l'élaboration, ces commissions étaient en charge d'aboutir à la formulation des orientations du SAGE. Les acteurs du territoire sont invités à ces commissions. Celles-ci regroupent ainsi des élus, usagers, représentants des services de l'Etat et des techniciens des collectivités.

- **Le groupe de travail zones humides** : groupe issu de la Commission Thématique 2, il associe tous les acteurs du territoire souhaitant travailler sur l'identification et la rédaction des dispositions des zones humides du territoire. Toutes les collectivités du territoire ont été sollicitées pour intégrer le groupe de travail, associant ainsi des usagers, élus, représentants des services de l'Etat et techniciens des collectivités. Il compte à ce jour 71 membres.

Sur la base d'une sollicitation, la cellule d'animation a toujours accepté la participation des acteurs souhaitant intégrer une Commission Thématique ou le groupe de travail zones humides.

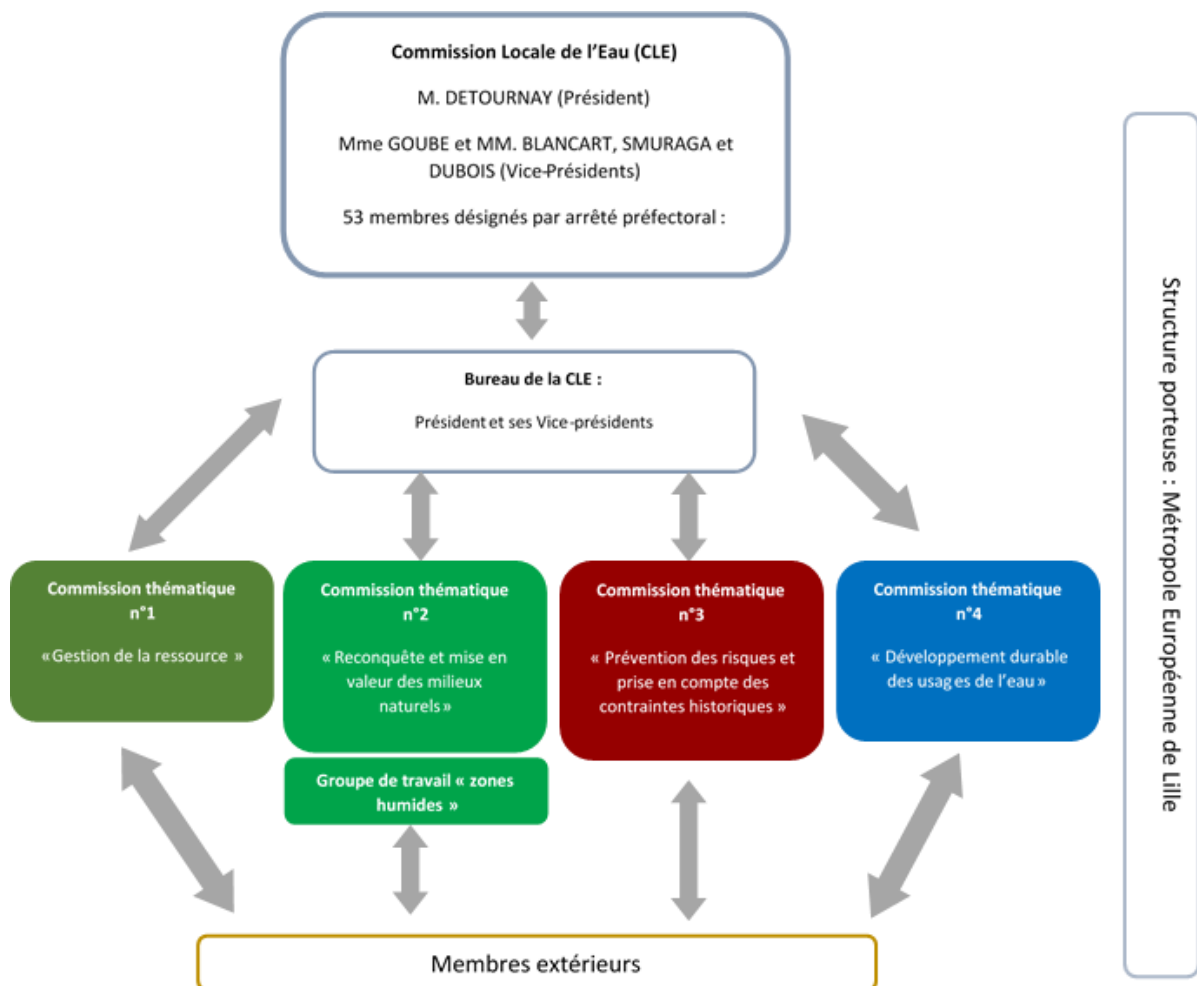


Figure 9: Organisation des assemblées du SAGE Marque-Deûle

Structure porteuse : Métropole Européenne de Lille

5.2.2 Méthodologie mise en place pour la rédaction des documents du SAGE

L'élaboration du SAGE Marque-Deûle a débuté en 2011 par l'état initial du territoire. Elle s'est poursuivie jusqu'à aujourd'hui par la rédaction des documents du SAGE. Pour cette dernière étape, la Commission Locale de l'Eau a décidé de s'appuyer sur l'expertise des commissaires présents en Commissions Thématiques qui ont été chargés de l'aider à définir une stratégie pour le SAGE Marque-Deûle. Ainsi, depuis le début de la phase d'élaboration du SAGE (soit entre 2011 et 2018), 86 réunions, toutes instances confondues ont été organisées, regroupant un total de 1 345 participations cumulées et 257 participants sans compte double.

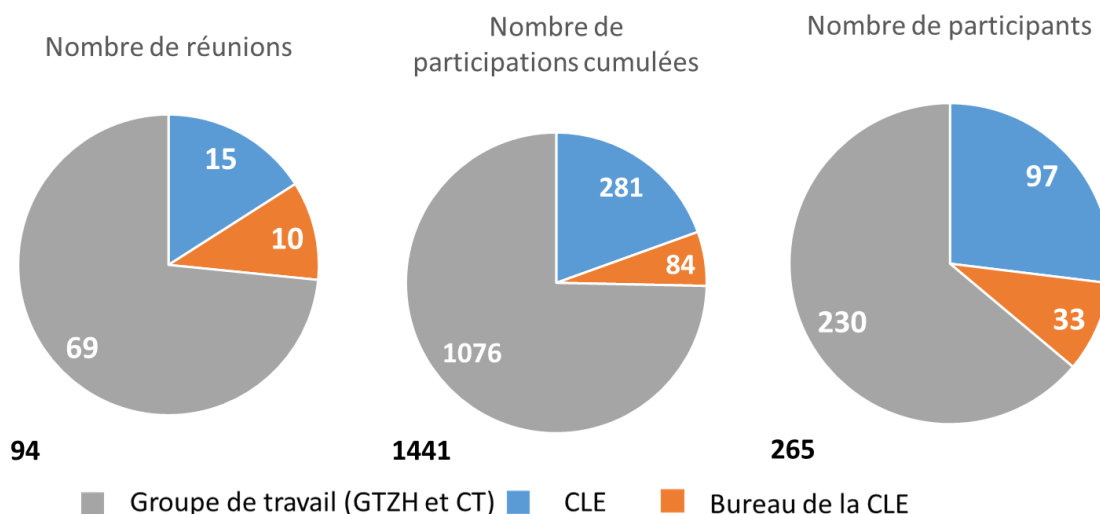


Figure 10: Statistique de participation des acteurs du territoire à l'élaboration du SAGE

5.2.2.1 Les Commissions Thématiques : rédaction de la stratégie du SAGE sous la forme de documents martyrs

Cette concertation des acteurs s'est étalée sur deux sessions réunissant les Commissions Thématiques entre mai 2017 et septembre 2017. Chacune des Commissions Thématiques reprenant une Orientation.

Sur la base de documents martyrs intégrant les conclusions de la phase Stratégie les commissaires ont été chargés de compléter ces documents par leur expertise et d'adapter le contenu. Ces réunions ont permis d'adapter la Stratégie et aboutir à des Orientations intégrant les volontés politiques et les capacités techniques du territoire par un jeu d'aller-retour entre les Commissions Thématiques et la cellule d'animation chargée de la rédaction des documents. Une période de consultation des commissaires était instaurée à l'issue de chaque session des Commissions Thématiques.

Ce travail a été mené par les Commissions Thématiques a permis de modifier qualitativement les documents martyrs de la façon suivante :

- Améliorations apportées aux contextes, cartes illustratives et cadre réglementaire ;
- Changement de typologie pour certaines dispositions ;
- Ajouts de dispositions ;
- Modification de forme et de fond dans la rédaction des dispositions.

5.2.2.2 Le groupe de travail zones humides : identification des zones humides et rédaction de la stratégie du SAGE

La Commission Locale de l'Eau a décidé de dissocier l'identification des zones humides et la rédaction d'un Objectif général dédié. Ce choix est motivé par deux raisons :

- Créer une assemblée dédiée aux zones humides et ainsi éviter que les autres thématiques abordées par la Commission Thématique 2 ne soient pas traitées en séance ;
- Solliciter tous les acteurs du territoire pour intégrer le groupe de travail et qui ne venaient pas jusqu'ici en Commission Thématique.

Le groupe de travail a donc permis d'orienter la méthodologie d'identification des zones humides à fortes valeurs environnementales.

La rédaction des dispositions et des règles dédiées aux zones humides s'est réalisée en parallèle de l'identification. Ainsi, le groupe de travail s'est réuni 2 fois pour travailler sur la rédaction des objectifs associés dédiés aux zones humides. Un délai de consultation de 2 semaines était laissé aux participants.

Le résultat de ces séances a été concrétisé par la rédaction de 2 objectifs associées qui ont été analysé juridiquement par le cabinet d'avocat Hélios afin de s'assurer de leur robustesse juridique.

La réunion de décembre 2018 a permis de rapprocher les cartes et les dispositions. Les résultats de l'étude ainsi que les dispositions ont été présentés en CLE pour validation en janvier 2019.

5.2.2.3 Validation juridique : stabiliser les documents martyrs

Suite à la concertation des acteurs pour l'élaboration d'une stratégie du SAGE déclinée en Orientations et intégrée dans le PAGD et le Règlement, la stratégie a fait l'objet d'une validation juridique par un cabinet d'avocats. Les conclusions de cette analyse ont été présentées aux Commissions Thématiques entre septembre et octobre 2018. Suite à ces réunions, le cabinet juridique a été chargé de terminer la stabilisation de la stratégie sur la base des remarques des Commissions Thématiques.

Ce processus de stabilisation des dispositions a également été effectué pour l'Objectif général dédié aux zones humides et présenté en parallèle au groupe de travail zones humides (voir 5.2.2.2)

5.2.2.4 Suite du processus de concertation des documents du SAGE

A l'issue de la validation du projet par la CLE, celui-ci sera soumis dans un premier temps à l'avis des personnes publiques associées (collectivités territoriales et leurs groupements, chambres consulaires, comité de bassin...) qui disposeront d'un délai de 4 mois pour donner leur avis sur le projet. La CLE instruira les apports de cette consultation et pourra améliorer son projet en les intégrant.

Dans un second temps, le projet est soumis à enquête publique comme le prévoit l'article L.212-6 du Code de l'environnement. Cette enquête sera soutenue et relayée par des actions de communications : communiquer au travers du réseau des associations du territoire, réunions publiques, affiches et informations sur le site internet du SAGE, supports de communication spécifiques. Ceci permettra de recueillir l'avis de chacun sur le projet. La CLE instruira les apports de cette consultation et les conclusions de la commission d'enquête et complètera en conséquence le projet avant approbation du Préfet Coordinateur de Bassin

5.2.3 Justification de la stratégie par Orientation

Orientation 1 : Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires

Les acteurs ont retenu la thématique « Gestion de la ressource » comme un axe prioritaire d'actions pour atteindre les objectifs environnementaux fixés sur le territoire. Ce choix résulte des problématiques environnementales mises en évidence lors de l'élaboration des phases d'état des lieux et de diagnostic.

Pour rappel, la nappe de la Craie est en mauvais état qualitatif au regard des objectifs DCE. Les pollutions d'origines naturelles et anthropiques participent à cet état dégradé.

Les principaux paramètres de pollution liés au comportement géologique naturel de l'aquifère sont : le fluor, le sélénium, le fer, l'ammonium et le nickel... avec des teneurs pouvant être parfois non conformes à la norme des eaux destinées à la consommation humaine.

Les pollutions dites « anthropiques », liées aux activités humaines, se caractérisent par des concentrations élevées en : nitrates, pesticides, produits phytosanitaires, solvants chlorés....

De multiples pressions expliquent cet état dégradé : pressions domestiques, industrielles, agricoles... L'ensemble de ces pollutions impacte durablement l'état de la ressource en eau et contraint les usages, notamment l'alimentation en eau potable déjà « fragile » sur le territoire.

D'autre part, des teneurs élevées en perchlorates sont mesurées sur le territoire. La présence d'ions perchlorates semble s'expliquer aujourd'hui par une pollution historique due aux anciennes sapes et sites de stockage des obus de la première guerre mondiale.

Au cours de la concertation, les acteurs ont décidé de mettre en place des dispositions via deux objectifs généraux et six objectifs associés :

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1 GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES	Objectif général 1 : Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	Objectif associé 1 : Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine	Objectif associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires	Objectif associé 3 : Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau
	Objectif général 2 : Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	Objectif associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable	Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau	Objectif associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable

Orientation 2 : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques

Les acteurs ont retenu la thématique « Reconquête et mise en valeur des milieux naturels » comme un axe prioritaire d'actions pour atteindre les objectifs environnementaux fixés sur le territoire. Ce choix résulte des problématiques environnementales mises en évidence lors de l'élaboration des phases d'état des lieux et de diagnostic.

Pour rappel, l'état écologique est dégradé sur la majorité des cours d'eau. Pour la qualité physico-chimique, les principaux paramètres déclassants sont les nitrates et les matières phosphorées. Des teneurs élevées en matières organiques et en matières en suspension sont également décelées, en particulier sur la Marque. Une dégradation sensible de la qualité physico-chimique s'observe d'amont en aval du bassin versant. La qualité biologique est également mauvaise sur un linéaire conséquent de cours d'eau du bassin versant.

Ces dégradations sont en partie causées par les apports de l'assainissement collectif.

Par ailleurs, le SDAGE du bassin Artois-Picardie identifie 70km² de zones à dominante humide sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Le SAGE a réalisé en 2018 un inventaire non exhaustif des zones humides à fortes valeurs environnementales. Ces zones ont été catégorisées selon le classement du SDAGE du bassin Artois-Picardie (A-9.4) :

- les zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires ;
- les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel et de la biodiversité est remarquable et pour lesquelles des actions particulières de préservation doivent être menées ;
- les zones qui permettent le maintien et le développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires et la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités.

Aujourd'hui, les zones humides du territoire sont rares et sous pressions. Elles disparaissent progressivement suite à l'urbanisation grandissante. Or, les zones humides sont des écosystèmes remarquables qui ont de nombreux rôles positifs. Elles constituent des réservoirs à biodiversité, permettent de préserver la ressource en eau par leur fonction épuratrice, régulent le débit des cours d'eau, participent à limiter les risques d'inondation et améliorent la qualité paysagère du territoire.

Enfin au-delà des pressions exercées sur les cours d'eau et les milieux aquatiques, la gouvernance apparaît comme un point faible du territoire. Le manque d'action intégrée à l'échelle du bassin versant et le fait que certains secteurs ne sont pas du tout entretenus ne tend pas à améliorer l'état des masses d'eau et des milieux aquatiques. L'absence d'une gestion coordonnée à l'échelle du bassin versant est un obstacle à une amélioration globale de la qualité des milieux superficiels.

Au cours de la concertation, les acteurs ont décidé de mettre en place des dispositions via trois objectifs généraux et sept objectifs associés :

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES			
<p>Orientation 2</p> <p>PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES</p>	<p>Objectif général 3 : Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes</p>	<p>Objectif associé 7 : Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif</p>	<p>Objectif associé 8 : Synthétiser la connaissance et limiter la pression assainissement</p>		
	<p>Objectif général 4 : Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques</p>	<p>Objectif associé 9 : Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants</p>	<p>Objectif associé 10: Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires</p>	<p>Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes</p>	
	<p>Objectif général 10 : Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer</p>	<p>Objectif associé 19 : Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction</p>	<p>Objectif associé 20 : Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées SAGE Marque-Deûle</p>		

Orientation 3 : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques

Les acteurs ont retenu la thématique « Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques » comme un axe prioritaire d'actions pour atteindre les objectifs environnementaux fixés sur le territoire. Ce choix résulte des problématiques environnementales mises en évidence lors de l'élaboration des phases d'état des lieux et de diagnostic.

Pour rappel, le territoire du SAGE Marque-Deûle est fréquemment touché par les inondations en raison de sa topographie plate et artificialisée, avec des secteurs situés en contrebas de canaux. Lille apparaît comme la commune la plus touchée par les inondations du fait de sa position en aval de la Deûle.

Les inondations par débordement de cours d'eau et par ruissellement sont les deux phénomènes les plus courants. Les inondations par remontées de nappes restent des problématiques localisées sur le territoire.

Dans le cadre de l'application de la directive inondation, une Évaluation Préliminaire du Risque Inondation a été réalisée et approuvée le 22 Décembre 2011. Suite à cette étude, deux Territoires à Risques Importants ont été identifiés sur le territoire : Lille et Lens.

Toutefois, les bassins versants sont encore peu instrumentés et le risque reste mal connu. Les responsabilités ne sont pas toujours bien identifiées et la culture du risque n'est pas encore bien intégrée par l'ensemble des acteurs du territoire. Par ailleurs, l'artificialisation des sols, des cours d'eau et leur mode de gestion fragmentée sont des facteurs qui aggravent le risque d'inondation.

Enfin, l'absence d'une gestion coordonnée des eaux pluviales est un obstacle à la lutte contre les risques d'inondation par ruissellement.

D'autre part, le territoire du SAGE Marque-Deûle reste très marqué par son ancienne activité d'extraction minière et conserve un patrimoine minier important. Au total, 34 communes sont concernées par le risque d'affaissement minier essentiellement dans le sud du bassin versant.

Au-delà des risques de mouvements de terrain, ce phénomène entraîne des dysfonctionnements des réseaux d'assainissement. Ces dysfonctionnements peuvent être à l'origine d'infiltration ou de rejet d'eaux usées non traitées.

Au cours de la concertation, les acteurs ont décidé de mettre en place des dispositions via trois objectifs généraux et quatre objectifs associés :

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</p>	<p>Objectif général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations</p>	<p>Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences</p>	<p>Objectif associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement</p>
	<p>Objectif général 6 : Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels</p>	<p>Objectif associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers</p>	<p>Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau</p>
	<p>Objectif général 7 : Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments</p>		

Orientation 4 : Développement durable des usages de l'eau

Les acteurs ont retenu la thématique « Développement durable des usages de l'eau » comme un axe prioritaire d'actions sur le territoire du SAGE. Ce choix résulte des constats mis en évidence lors de l'élaboration des phases d'état des lieux et de diagnostic.

Pour rappel, le transport fluvial est une composante importante du territoire du SAGE. De nombreuses voies navigables existent et relient le réseau français à la Belgique et au nord de l'Europe.

De nombreux ports de commerce sont également recensés dont les principaux se situent à Lille. Après une inflexion en 1998, le transport fluvial a progressé de 39 % en 15 ans et est toujours bien positionné sur les filières historiques comme les produits agricoles et alimentaires, les matériaux de construction ainsi que les minerais et les produits métallurgiques. Il se développe également sur de nouvelles filières comme le transport de déchets et bientôt la logistique urbaine avec le centre multimodal de distribution urbaine installé sur le port de Lille. L'axe Deûle-Lys assure la connexion entre le Nord - Pas-de-Calais et la Belgique et voit transiter 4.6 millions de tonnes par an.

La navigation de plaisance est également bien développée sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Le bassin versant constitue une zone de transit importante avec une forte proportion de plaisanciers étrangers. Des infrastructures d'accueil sont recensées sur le territoire pour les plaisanciers : 3 haltes nautiques et 4 ports de plaisance. Toutefois, la localisation de ces infrastructures ne semble pas optimale selon certains acteurs du territoire. La ville de Lille ne dispose pas de port de plaisance à proximité du cœur de la ville.

Le territoire possède un fort potentiel de développement dans les prochaines années avec le projet du Canal Seine-Nord. Les mesures incitatives au report modal se multiplient également.

Enfin, le territoire compte un sentier de Grande Randonnée de Pays de l'ex bassin minier, un circuit de petite randonnée et plusieurs Véloroutes Voies Vertes le long des canaux sur les anciens chemins de halage. Un manque de continuité est toutefois constaté sur ces différents parcours.

Au cours de la concertation, les acteurs ont décidé de mettre en place des dispositions via deux objectifs généraux et quatre objectifs associés :

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 4</p> <p>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</p>	<p>Objectif général 8 : Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe</p>	<p>Objectif associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant</p>	<p>Objectif associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes</p>
	<p>Objectif général 9 : Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau</p>	<p>Objectif associé 17 : Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau</p>	<p>Objectif associé 18 : Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau</p>

5.3 Solutions de substitution pour répondre au SAGE

En l'absence de mise en œuvre du SAGE Marque-Deûle, des solutions de substitutions pourraient intervenir sur les différents champs d'application du projet de SAGE afin de permettre une gestion cohérente de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin.

Les principales solutions de substitution retenues sont les suivantes :

- Mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique : visant la restauration de la migration de la faune piscicole (et terrestre) sur l'ensemble du réseau hydrographique, ce document de planification ne se substituerait pas à l'ensemble des thématiques abordées dans le projet du SAGE Marque-Deûle. Elle ne représente donc pas une solution globale alternative au projet de SAGE.
- les Orientations Fondamentales et le Programme de Mesure du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 : le SDAGE du bassin Artois-Picardie présente des actions fondées sur les enjeux actuels du bassin et sur des textes réglementaires et législatifs récents. Il définit une politique globale à mener à l'échelle du grand bassin hydrographique mais ne permet pas une opérationnalité à l'échelle du bassin versant. Sans sa déclinaison locale sur le bassin, les préconisations du SDAGE sont considérablement réduites.

En l'état, seul le projet de SAGE Marque-Deûle, de par la pluralité des thématiques qu'il aborde, l'intégration d'objectifs relevant de politiques récentes, la coordination des acteurs ou encore l'organisation de la maîtrise d'ouvrage publique locale, permet au mieux de répondre aux exigences qui nous sont collégialement imposées par l'Europe (DCE) et la France (LEMA).

Les solutions de substitution ne permettraient que partiellement de répondre à ces obligations et ne seraient en rien globales comme le sera le SAGE Marque-Deûle.

6. Incidences du SAGE sur les sites NATURA 2000

L'Union Européenne a mis en place deux directives écologiques, « Oiseaux » (1979) et « Habitats » (1992), afin de préserver la biodiversité au sein de sites naturels de l'Union Européenne, les sites NATURA 2000.

Chaque directive est assimilée à une zone écologique spécifique. Ainsi, les zones appartenant aux sites NATURA 2000 et issues de la directive « Oiseaux » sont qualifiées de Zones de Protection Spéciales (ZPS). Quant aux zones dépendant de la directive « Habitats », elles sont nommées Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

6.1 Rappel réglementaire

Selon la circulaire du 15 avril 2010¹ relative à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme et donc à ce titre les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement.

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est détaillé dans l'article R 414-23 du Code de l'environnement.

Toutefois, la circulaire du 15 avril 2010 prévoit la réalisation d'une évaluation préliminaire. Cette évaluation doit, *a minima*, être composée d'une présentation simplifiée du projet, d'une carte situant le projet par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches et d'un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet d'activité est ou non susceptible de causer à un ou plusieurs sites Natura 2000.

Pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée.

Dans l'hypothèse où le projet d'activité se situe à l'intérieur d'un site et qu'il comporte des travaux, ouvrages ou aménagements, un plan de situation détaillé est ajouté au dossier préliminaire.

Si, à ce stade, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de l'accord de l'autorité dont relève la décision, il ne peut être fait obstacle à l'activité au titre de Natura 2000.

S'il apparaît, en constituant le dossier préliminaire, que les objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites sont susceptibles d'être affectés, le dossier est ainsi complété par le demandeur :

- l'exposé argumenté cité au 1) ci-dessus identifie le ou les sites Natura 2000 pouvant être affectés en fonction de la nature et de l'importance de l'activité, de la localisation de l'activité à l'intérieur d'un site ou à sa proximité, de la topographie, de l'hydrographie, du

¹ http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2010/05/cir_31044.pdf

fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques des habitats et espèces des sites concernés, ...

- une analyse des différents effets de l'activité sur le ou les sites : permanents et temporaires, directs et indirects, cumulés avec ceux d'autres activités portées par le demandeur.

Si, à ce deuxième stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est terminée.

Le contenu de cette évaluation sera donc en relation avec l'importance du projet (compatibilité du PAGD et du règlement avec les DOCOB) et avec les incidences prévisibles.

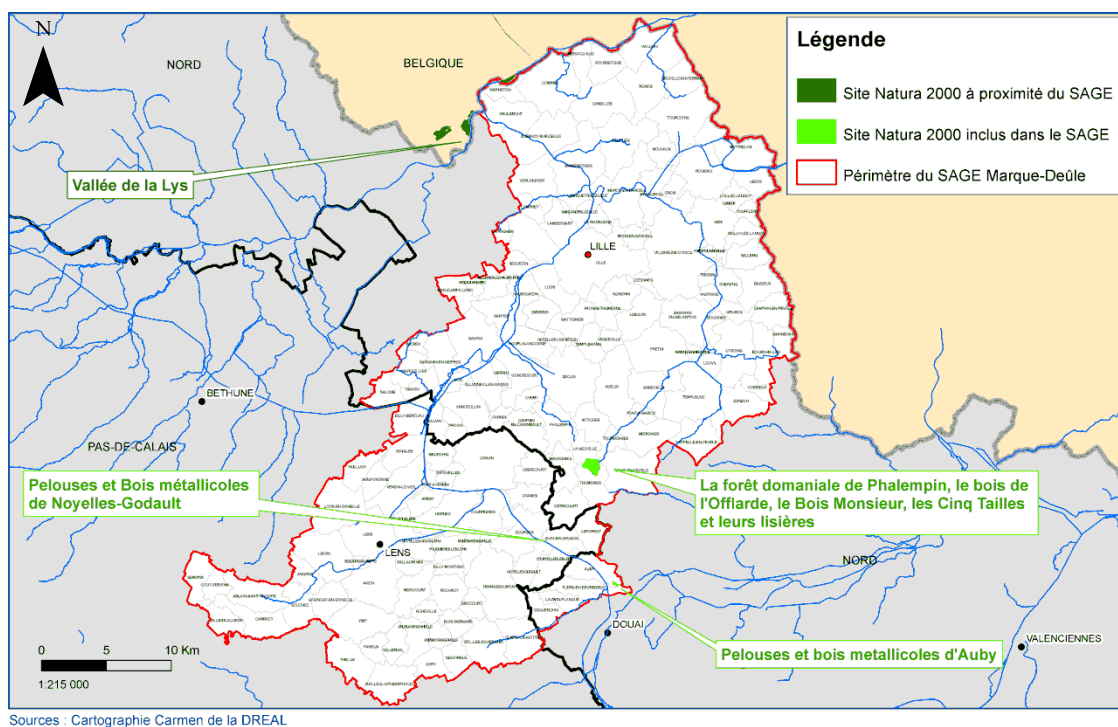
L'évaluation des incidences Natura 2000 n'a pas vocation à s'intéresser à l'ensemble des incidences du SAGE sur l'environnement. Elle ne traite que des incidences du SAGE sur les objectifs de conservation du site. Ceux-ci sont décrits dans le document d'objectifs du site Natura 2000 et concernent la conservation et la restauration de certains habitats ou certaines espèces animales ou végétales qui justifient la désignation du site.

6.2 Présentation du réseau Natura 2000 du territoire du SAGE

Deux sites Natura 2000 sont répertoriés sur le territoire du SAGE Marque-Deûle :

- le site des Cinq Tailles FR3112002 ;
- le site des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe FR3100504.

Par ailleurs, le site Natura 2000 BE32001 de la Vallée de la Lys, situé en dehors du SAGE, est un site de 408 hectares situé sur les communes de Comines et Warneton. Il s'agit d'un site Natura 2000 belge.



6.2.1 Le site des Cinq Tailles (FR3112002)

6.2.1.1 Localisation du site

Le site Natura 2000 des Cinq Tailles FR3112002 couvre une superficie de 123 hectares sur les communes de Thumeries et La Neuville et englobe deux grands bassins d'une surface d'environ 35 hectares.

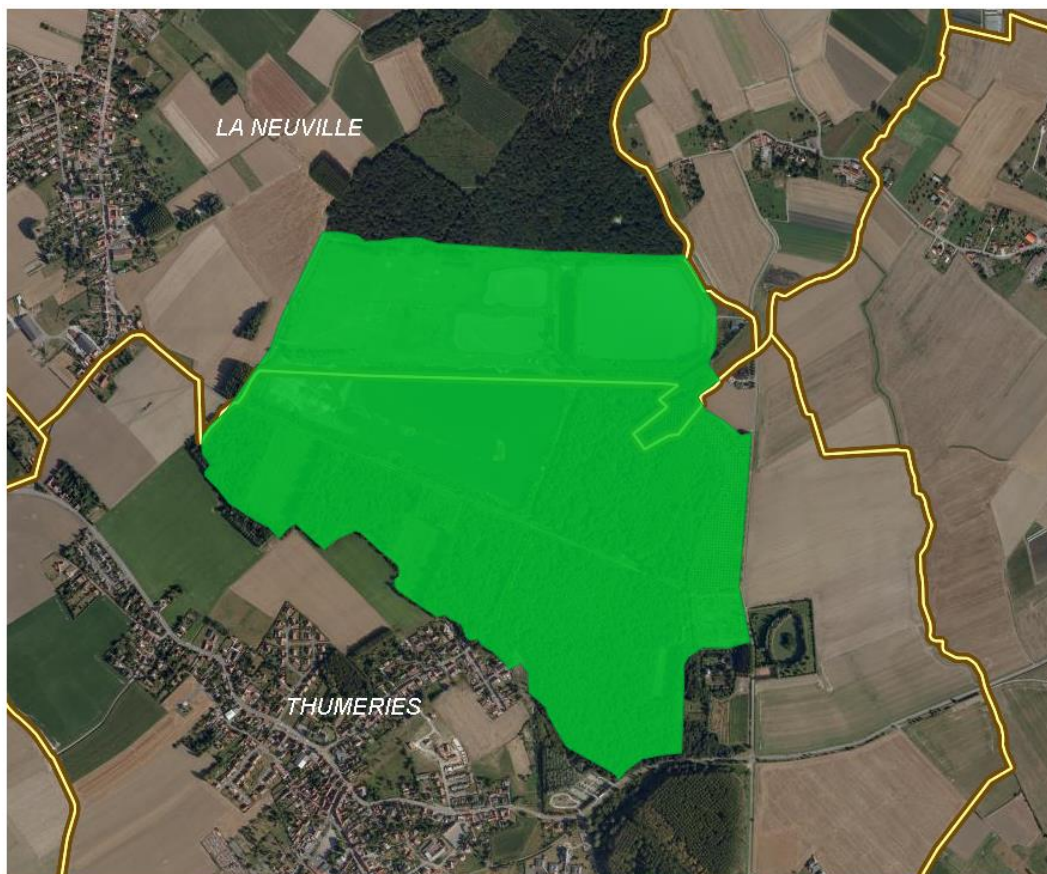


Figure 12 : Localisation du site FR3112002 (Source : INPN)

Le Document d'objectifs (DOCOB) Natura 2000 est accessible sur le site du département du Nord.

6.2.1.2 Habitats et espèces du site

Le périmètre du site des Cinq Tailles englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha. Il s'agit d'un espace naturel sensible du département du Nord.

Aucune information sur les habitats du site Natura 2000 des Cinq Tailles n'est disponible sur le site de l'INPN.

De nombreuses espèces d'oiseaux rares et d'oiseaux migrateurs ont été répertoriées, justifiant la désignation de ce site comme ZPS. Elles sont répertoriées dans le tableau suivant :

Tableau 12: Synthèse des espèces du site FR3112002 (Source : INPN)

Code NATURA 2000	Nom	Nom latin
<i>Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil</i>		
A021	Butor étoilé	Botaurus stellaris
A026	Aigrette garzette	Egretta garzetta
A029	Héron pourpré	Ardea purpurea
A031	Cigogne blanche	Ciconia ciconia
A151	Combattant varié	Philomachus pugnax
A157	Barge rousse	Limosa lapponica
A094	Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus
A072	Bondrée apivore	Pernis apivorus
A081	Buzard des roseaux	Circus aeruginosus
A119	Marouette ponctuée	Porzana porzana
A131	Echasse blanche	Himantopus himantopus
A132	Avocette élégante	Recurvirostra avosetta
A140	Pluvier doré	Pluvialis apricaria
A176	Mouette mélanocéphale	Larus melanocephalus
A193	Sterne pierregarin	Sterna hirundo
A196	Guifette moustac	Chlidonias hybridus
A197	Guifette noire	Chlidonias niger
A229	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis
A236	Pic noir	Dryocopus martius
A238	Pic mar	Dendrocopos medius
A272	Gorgebleue à miroir	Luscinia svecica
<i>Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil</i>		
A005	Grèbe huppé	Podiceps cristatus
A008	Grèbe à cou noir	Podiceps nigricollis
A004	Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis
A050	Canard siffleur	Anas penelope
A051	Canard chipeau	Anas strepera
A052	Sarcelle d'hiver	Anas crecca
A053	Canard colvert	Anas platyrhynchos
A056	Canard souchet	Anas clypeata
A054	Canard pilet	Anas acuta
A055	Sarcelle d'été	Anas querquedula
A059	Fuligule milouin	Aythya ferina
A061	Fuligule morillon	Aythya fuligula
A028	Héron cendré	Ardea cinerea
A153	Bécassine des marais	Gallinago gallinago
A155	Bécasse des bois	Scolopax rusticola
A156	Barge à queue noire	Limosa limosa
A160	Courlis cendré	Numenius arquata
A162	Chevalier gambette	Tringa totanus
A164	Chevalier aboyeur	Tringa nebularia
A165	Chevalier culblanc	Tringa ochropus
A168	Chevalier guignette	Actitis hypoleucos
A087	Buse variable	Buteo buteo

Code NATURA 2000	Nom	Nom latin
A088	Buse pattue	Buteo lagopus
A096	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus
A099	Faucon hobereau	Falco subbuteo
A036	Cygne tuberculé	Cygnus olor
A043	Oie cendrée	Anser anser
A048	Tadorne de Belon	Tadorna tadorna
A086	Epervier d'Europe	Accipiter nisus
A149	Bécasseau variable	Calidris alpina
A118	Râle d'eau	Rallus aquaticus
A123	Gallinule Poule d'eau	Gallinula chloropus
A125	Foulque macroule	Fulica atra
A136	Petit Gravelot	Charadrius dubius
A141	Pluvier argenté	Pluvialis squatarola
A142	Vanneau huppé	Vanellus vanellus
A143	Bécasseau maubèche	Calidris canutus
A179	Mouette rieuse	Larus ridibundus
A182	Goéland cendré	Larus canus
A184	Goélan argenté	Larus argentatus
A249	Hirondelle de rivage	Riparia riparia
A284	Grive litorne	Turdus pilaris
A298	Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus

6.2.1.3 Vulnérabilité

Les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse.

Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux. La partie forestière du site subit, quant à elle, des pressions importantes.

6.2.1.4 Cohérence du SAGE Marque-Deûle avec le DOCOB

Le DOCOB est l'outil de gestion des sites Natura 2000. Les dispositions du SAGE doivent être cohérentes avec les objectifs de ce document. Les objectifs du DOCOB du site des « Cinq tailles » est déclinés en 4 axes et 13 objectifs opérationnels

Tableau 13: Cohérence du SAGE Marque-Deûle et le DOCOB du site Natura 2000

Objectifs opérationnel du DOCOB		Articulation avec le SAGE Marque-Deûle
Maintien, entretien et amélioration de la qualité des habitats pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante	Favoriser la nidification des espèces nichant sur les îlots	L'orientation 2 du SAGE Marque-Deûle développe des dispositions sur la protection des zones humides et notamment les prairies humides. De plus, elle incite à un entretien régulier des cours d'eau et la restauration de la continuité écologique. Ainsi, les objectifs du SAGE Marque-Deûle sont en adéquation avec le DOCOB du site Natura 2000 des Cinq tailles : <ul style="list-style-type: none"> • Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques ; • Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants ; • Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires ; • Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction ; • Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-deûle
	Améliorer et développer l'habitat des espèces nichant dans les zones humides (roselières, vasière, bras mort...)	
	Développer les zones de prairies humides ou inondées ouvertes pour l'alimentation de nombreux oiseaux	
	Assurer une gestion forestière raisonnée, avec des îlots de vieillissement	
	Maintenir et développer les lisières	
	Développer des supports de nidification et de repos	
	Assurer le maintien des ripisylves	
Maintien et développement de la population de Triton crêté	Maintenir et développer les milieux favorables au Triton crêté	
Suivi écologique et études scientifiques	Suivi des taxons	
Sensibilisation et communication	Communication ZPS	
	Fréquentation ZPS	
	Sensibilisation	

Ce site Natura 2000 ne se trouve pas à proximité immédiate des cours d'eau ciblés par les dispositions de l'orientation 4 du PAGD. Les impacts sur ce site ne sont donc pas négatifs.

6.2.2 Le site des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe (FR3100504)

6.2.2.1 Localisation du site

Le site Natura 2000 des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe FR3100504 couvre une superficie de 17 hectares et rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France : issus d'activités industrielles particulièrement polluantes, ils accueillent des espèces végétales très résistantes, rares et spécialisées dont l'Armérie de Haller (*Armeria maritima subsp. Halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris subsp. humilis*). Ces

pelouses ont en grande partie été détruites et seuls des petits espaces morcelés subsistent, entourés de cités ou de bâtiments industriels.



Figure 13 : Localisation du site Natura 2000 des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe FR3100504 (source : INPN)

Le plan de gestion est en cours d'élaboration pour ce site.

Ce site Natura 2000 ne se trouve pas à proximité immédiate des cours d'eau ciblés par les dispositions de l'orientation 4 du PAGD. Les impacts sur ce site ne sont donc pas négatifs.

6.2.2.2 Habitats et espèces du site

Les pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe rassemblent deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France. Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées.

Tableau 2: Synthèse des habitats éligibles à la directive Habitats pour le site FR3100504 (Source : INPN)

Code NATURA 2000	Nom	Superficie (ha)	Etat de conservation
6130	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	8,5	Bon

Les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métallobytophytes absolus connus : l'Armérie de Haller, l'Arabette de Haller et le Silène, cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.

Les espèces répertoriées pour ce site sont synthétisées dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Synthèse des espèces du site FR3100504 (Source : INPN)

Code NATURA 2000	Nom	Nom latin
<i>Autres espèces importantes de faune et de flore</i>		
131659	Arméria de Haller	Armeria maritima subsp. halleri
88006	Arabette de Haller	Cardaminopsis halleri
141208	Silène	Silene vulgaris subsp. humilis
159943	Pensée calaminaire	Viola calaminaria

6.2.2.3 Vulnérabilité

Une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Arméria de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. De plus, elles ont été plantées de peupliers limitant leur développement (pelouses héliophiles supportant mal l'ombrage des arbres).

La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine et l'Arméria de Haller en est absente. Comme pour le site de Mortagne, l'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessitent :

- le maintien des populations de lapins (voire leur réintroduction si les effectifs sont trop faibles) assurant le "broutage" des pelouses ;
- la suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés ;
- une fauche épisodique des arrhénathérais pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés.

6.2.3 Le site de la Vallée de la Lys (BE32001, hors du SAGE)

6.2.3.1 Localisation du site

Le site BE32001 de la Vallée de la Lys est un site de 408,401 hectares situé sur les communes de Comines et Warneton. Il s'agit d'un site Natura 2000 belge.

La carte suivante présente les différentes zones de ce site Natura 2000, présentées en hachuré.

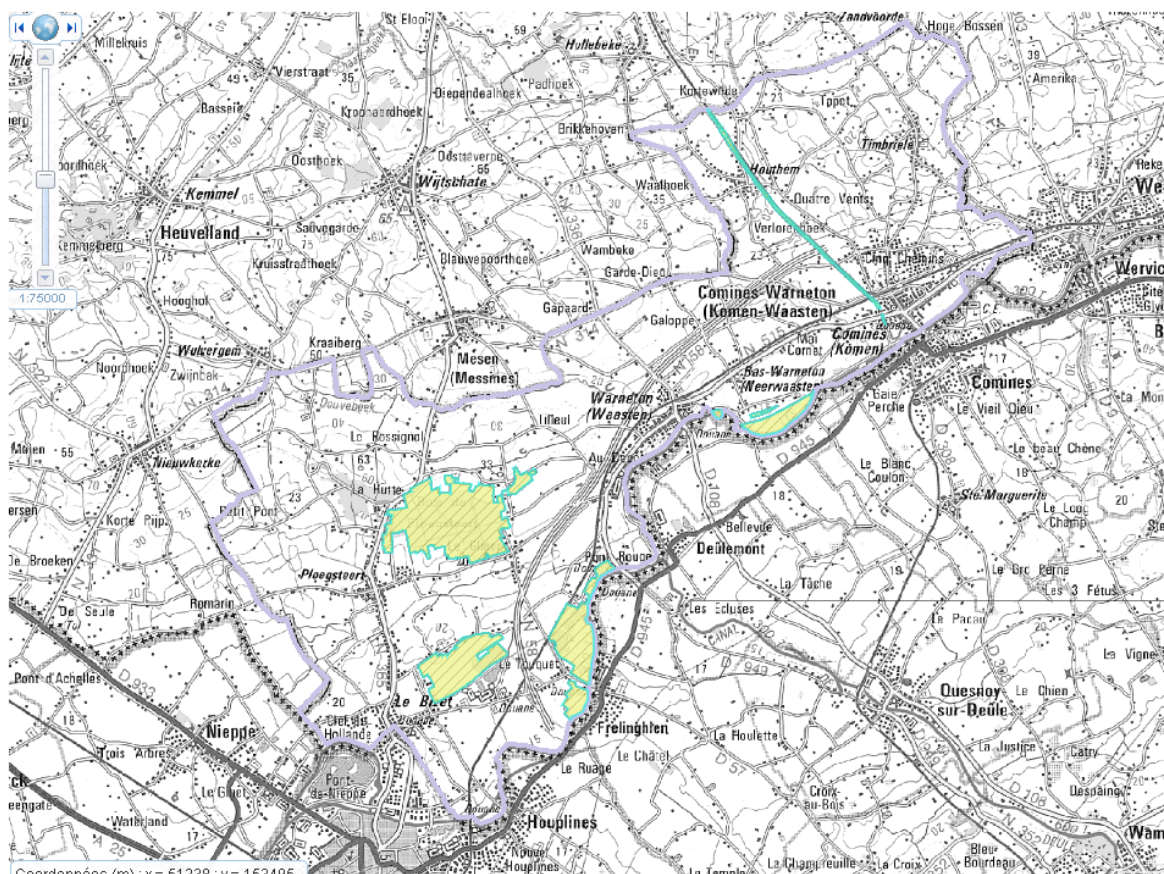


Figure 14 : Localisation du site Natura 2000 BE32001 de la Vallée de la Lys (source : Géoportail de la Wallonie)

6.2.3.2 Habitats et espèces du site

Le site Natura 2000 de la Vallée de la Lys comprend plusieurs grandes entités : les mégaphorbiaies, les mares et prairies humides engendrées par le creusement de Ploegstert et de Warneton, le Bois de Ploegstert, massif forestier de petite superficie, et une portion importante de l'ancien canal à Comines-Warneton.

Tableau 2: Synthèse des habitats éligibles à la directive Habitats pour le site BE32001 (Source : <http://biodiversite.wallonie.be>)

Code NATURA 2000	Nom	Superficie (ha)	Etat de conservation
3150	Lacs eutrophes naturels	46,7	Inconnu
3260	Cours d'eau à renoncule	0,8	Inconnu
6430	Mégaphorbiaies	7,6	Inconnu
6510	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	0,6	Inconnu
91E0	Forêts alluviales	0,2	Inconnu

Le site présente un intérêt ornithologique majeur. Il faut de plus y noter la présence de Triton crêté (*Triturus cristatus*), considérée comme la plus importante du Hainaut (dans les mares engendrées par les argilières, mais également dans le canal).

Tableau 15 : Synthèse des espèces du site BE32001 (Source : <http://biodiversite.wallonie.be>)

Code NATURA 2000	Nom	Nom latin
<i>Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil</i>		
A001	Plongeon catmarin	Gavia stellata
A021*	Grand butor	Botaurus stellaris
A023	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax
A026	Aigrette garzette	Egretta garzetta
A027	Grande Aigrette	Egretta alba
A029	Héron pourpré	Ardea purpurea
A034	Spatule blanche	Platalea leucorodia
A068	Harle piette	Mergus albellus
A072	Bondrée apivore	Pernis apivorus
A081	Busard des roseaux	Circus aeruginosus
A094	Balbusard pêcheur	Pandion haliaetus
A119	Marouette ponctuée	Porzana porzana
A131	Echasse blanche	Himantopus himantopus
A132	Avocette élégante	Recurvirostra avosetta
A140	Pluvier doré	Pluvialis apricaria
A151	Combattant varié	Philomachus pugnax
A166	Chevalier sylvain	Tringa glareola
A176	Mouette mélanocéphale	Larus melanocephalus
A193	Sterne pierregarin	Sterna hirundo
A197	Guifette noire	Chlidonias niger
A222	Hibou des marais	Asio flammeus
A229	Martin pêcheur d'Europe	Alcedo atthis
A272	Gorgebleue à miroir	Luscinia svecica
<i>Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil</i>		
A052	Sarcelle d'hiver	Anas crecca
A055	Sarcelle d'été	Anas querquedula
A153	Bécassine des marais	Gallinago gallinago
A292	Locustelle lusciniôïde	Locustella luscinioides
A295	Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus
A298	Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus
<i>Amphibien</i>		
1166	Triton crêté	Triturus cristatus

6.2.3.3 Vulnérabilité

Aucune information sur la vulnérabilité du site BE32001 n'est disponible.

6.2.3.4 Cohérence du SAGE Marque-Deûle avec les mesures de gestion

En Belgique, la gestion des sites Natura 2000 se fait via l'application de deux types de mesures : des mesures « générales » et des mesures « particulières ».

Les mesures générales s'appliquent à tous les sites Natura 2000 depuis janvier 2011. Les mesures particulières sont spécifiques à chaque unité de gestion avec des objectifs de conservation mais également des spécificités en fonction des activités à réaliser sur site (labour, curage, pêche...).

Ainsi, chaque site Natura 2000 fait l'objet d'une fiche site dans lequel les unités de gestion sont spécifiées.

Le tableau suivant présente la cohérence du SAGE Marque-Deûle avec les objectifs de conservation du site.

Tableau 16: Cohérence du SAGE Marque-Deûle et le site Natura 2000 belge (*Habitats prioritaires, c'est-à-dire nécessitant des mesures de protection plus strictes.)

Unités de gestion	Objectifs de conservation	Articulation avec le SAGE Marque-Deûle
Végétation des plans d'eau riche en éléments nutritifs (UG 1) Végétation des eaux courantes (UG 1)	Ces milieux doivent être préservés pour assurer une bonne qualité des eaux de surface et protéger la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides.	L'orientation 2 du SAGE Marque-Deûle vise à maintenir et développer les milieux aquatiques. Dans ce cadre, elle fixe des dispositions sur la continuité écologique des cours d'eau et la préservation des zones humides. Ainsi, les objectifs du SAGE Marque-Deûle sont en adéquation avec les objectifs de conservation du site Natura 2000 de la Vallée de la Lys :
Forêts alluviales* (UG 7)	Maintenir cet habitat forestier le long des cours d'eau en évitant son morcellement.	<ul style="list-style-type: none"> • Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques ; • Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants ; • Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires ; • Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction ; • Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-deûle
Prairies humides à végétation haute (UG 2) Prairies de fauche de basse et moyenne altitude (UG 2)	Ces milieux deviennent de plus en plus rares dans nos paysages. Les mesures de gestion ont pour objectif d'éviter l'altération de leur composition végétale.	

Ce site Natura 2000 se trouve à proximité immédiate de la Lys, cours d'eau ciblé par les dispositions de l'orientation 4 du PAGD visant à développer le fret fluvial. Une attention particulière du SAGE Marque-Deûle sera réalisée pour éviter un développement du fret fluvial au détriment de ce site.

6.3 Bilan des effets du SAGE sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000

De manière générale, les préconisations du SAGE contribuent à l'amélioration de la connaissance, à la préservation et à la restauration des milieux naturels et plus particulièrement des zones humides et des cours d'eau.

Les incidences du SAGE sur le réseau Natura 2000 seront essentiellement indirectes dans la mesure où le SAGE ne prévoit pas de dispositions spécifiques sur cette thématique.

Globalement, le SAGE aura dans la plupart des cas un effet neutre (pas de lien particulier aux zones Natura 2000), quelques effets positifs indirects et des potentiels effets négatifs indirects à contrôler le cas échéant.

Pour chaque objectif, l'impact de la Stratégie retenue par les acteurs sur les sites Natura 2000, est précisé dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Synthèse des effets du SAGE sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000

Orientations	Objectifs généraux	Objectifs associés	Impact sur les zones NATURA 2000 ²
GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES	Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine	Neutre*
		Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires	Neutre*
		Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau	Neutre*
	Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable	Neutre*
		Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau	Neutre*
		Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable	Neutre*
PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES	Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes	Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif	Neutre*
		Synthétiser la connaissance et limiter la pression assainissement	Neutre*
	Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants	Neutre*
		Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires	Neutre*
		Lutter contre les espèces envahissantes	Neutre*

² Néant * sauf cas particulier de projet générant des travaux à proximité d'un site

Orientations	Objectifs généraux	Objectifs associés	Impact sur les zones NATURA 2000 ³
PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES	Prévenir et lutter contre les inondations	Archiver la mémoire des risques inondations et réduire leurs conséquences	Neutre*
		Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement	Neutre*
	Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers	Neutre*
		Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau	Neutre*
	Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation	Neutre*	
VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS	Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe	Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant	Neutre*
		Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes	Neutre*
	Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau	Neutre*
		Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau	Neutre*

³ Néant * sauf cas particulier de projet générant des travaux à proximité d'un site

7. Méthode utilisée pour l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale relève de celle des plans et programmes. Elle reprend en effet, en l'adaptant, la démarche et le contenu de l'étude d'impact de projets. Elle s'est fondée sur la circulaire du 12 avril 2006 relative à l'évaluation de certains plans et programmes ainsi que sur le guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE (MEEDDAT – ACTeon Juillet 2008 actualisé en mai 2012).

Les sources de données utilisées pour la réalisation de ce rapport d'Évaluation Environnementale sont essentiellement :

- L'état des lieux et le diagnostic du SAGE des bassins versants de la Marque et de la Deûle ;
- Le rapport de phase Scenarii alternatifs du SAGE des bassins versants de la Marque et de la Deûle ;
- Les rapports provisoires d'évaluation environnementale réalisés en 2015 et 2016 par le cabinet d'études SAFEGE pour le compte de la CLE ;
- Les versions provisoires du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et du Règlement.

Cette évaluation environnementale reprend la méthode utilisée par SAFEGE lors de l'élaboration du rapport provisoire d'évaluation environnementale de 2016. Ainsi, à chacun des objectifs associés est appliqué une grille d'évaluation environnementale composée de 14 paramètres.

Tableau 18: Paramètres de l'évaluation environnementale

Évaluation environnementale		
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif
		État quantitatif
	Masses d'eau superficielle	État écologique
		État chimique
		État quantitatif
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité	
	Risques d'inondation	
	Pollution du sol	
	Air	
	Énergie	
	Climat	
	Santé humaine / AEP	
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine	
	Natura 2000	

Pour chacun de ces paramètres l'impact de l'objectif associé est défini sur la base de 4 critères.

Tableau 19: Critères permettant de définir le niveau d'influence du SAGE sur les différents paramètres de l'évaluation environnementale

Critères	Modalités
Nature de l'incidence <i>(qualité de l'incidence attendue)</i>	Positive Neutre Négative
Intensité <i>(degré de l'incidence attendue)</i>	Forte Faible
Effet <i>(niveau d'incidence de l'objectif associé)</i>	Direct Indirect Sans effet prévisible
Durée <i>(échelle de temps à laquelle l'incidence va arriver)</i>	Court terme (2-3 ans) Moyen terme (5-6 ans) Long terme (10 ans et plus)

8. Les effets du SAGE

8.1 *Synthèse des effets des dispositions du SAGE sur les compartiments de l'environnement*

Le SAGE étant par définition un outil stratégique permettant d'atteindre des objectifs environnementaux, il doit avoir des effets positifs sur les différents compartiments de l'environnement suivants :

- les ressources en eau, superficielles et souterraines, d'un point de vue qualitatif et quantitatif,
- les milieux aquatiques,
- les espèces et les espaces naturels,
- la santé humaine,
- les paysages et le patrimoine,
- les sols,
- l'air.

Les effets de chacun des objectifs associés ont été analysés afin d'estimer leurs impacts sur l'environnement. Ces effets ont été estimés lors de la phase de Diagnostic et de la phase Stratégie lors de l'élaboration. Ces éléments ont été mis à jour suite à la concertation pour la rédaction des documents du SAGE.

8.1.1 Orientation 1 : Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires

8.1.1.1 Objectif général 1 : Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation

A- Objectif associé 1: Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraines

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'objectif associé 1.

Tableau 20 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 1 : Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraines*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre	Sans effet prévisible		
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif associé a un effet positif direct sur l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau souterraine sur le moyen terme. Cet objectif vise à améliorer la connaissance des nappes, ceci améliorera l'exploitation et la protection des nappes et donc l'état quantitatif et qualitatif. L'acquisition des connaissances et la mutualisation de ces données est l'un des objectifs du 1^{er} cycle du SAGE Marque-Deûle, ainsi les effets sont attendus pour le moyen et le long terme.

Indirectement, les dispositions ont un impact positif pour l'état écologique et chimique des cours d'eau qui sont en lien direct avec les nappes. Les dispositions concourent également sur la qualité des nappes, notamment sur les substances émergentes, ce qui a un impact positif sur la santé humaine et l'eau potable.

B- Objectif associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 2.

Tableau 21 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre	Sans effet prévisible		
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

L'impact positif majeur concerne l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau souterraine sur le moyen terme. En effet, cet objectif vise à interconnecter les ressources des territoires afin de sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire. La constitution et la mutualisation des données est un objectif à moyen terme car les données sont disparates. La sécurisation de l'alimentation en eau potable aura un impact positif direct sur la santé humaine.

Indirectement, l'amélioration de la qualité des masses d'eau souterraine participent à l'amélioration de l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielle.

C- Objectif associé 3 : Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 3.

Tableau 22 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 3 : Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État quantitatif	Neutre		Sans effet prévisible	
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre		Sans effet prévisible	
	Risques d'inondation		Neutre		Sans effet prévisible	
	Pollution du sol		Neutre		Sans effet prévisible	
	Air		Neutre		Sans effet prévisible	
	Énergie		Neutre		Sans effet prévisible	
	Climat		Neutre		Sans effet prévisible	
	Santé humaine / AEP		Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre		Sans effet prévisible	
	Natura 2000		Neutre		Sans effet prévisible	

L'impact positif majeur concerne l'état quantitatif des masses d'eau souterraine sur le moyen terme puisque cet objectif vise à réduire la perte d'eau dans les réseaux d'eau potable afin d'optimiser l'exploitation actuelle des ressources. Cet objectif n'a pas été retenu comme prioritaire, ainsi les engagements ne seront réalisés que dans le 2^{ème} cycle du SAGE, c'est pourquoi les effets escomptés sont sur le moyen et long terme. Les effets sont également positifs pour l'état qualitatif des masses d'eau souterraine et l'alimentation en eau potable.

Indirectement, cet objectif associé agit sur les masses d'eau superficielle connectées aux nappes par une amélioration de l'état écologique et chimique sur le long terme.

8.1.1.2 Objectif général 2 : Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

A- Objectif associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'objectif associé 4.

Tableau 23 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Positif	Fort	Direct	Moyen terme
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Positif	Fort	Indirect	Moyen terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

L'impact positif majeur concerne l'état qualitatif des masses d'eau souterraine et la qualité des sols. Les effets sur l'état qualitatif des masses d'eau est prévu sur du moyen terme puisque les dispositions du PAGD visent à mettre en place des périmètres de protection aux captages et que l'intégration de ces éléments dans les documents d'urbanisme ne sera pas immédiate. Les effets sont également positifs pour les masses d'eau superficielle et milieux naturels et aquatiques.

Enfin, l'amélioration de la qualité des masses d'eau souterraine renforce d'une part l'alimentation en eau potable sur le territoire et la mise aux normes des systèmes d'assainissement concourent à la salubrité publique.

B- Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'objectif associé 5.

Tableau 24 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Positif	Fort	Direct	Moyen terme
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Positif	Fort	Indirect	Long terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

L'impact positif majeur concerne l'état qualitatif des masses d'eau souterraine et la qualité des sols sur le moyen terme. Les engagements de cet objectif sont inscrits dans le 1^{er} cycle du SAGE. Ils visent à localiser les sources de pollution du territoire afin d'agir à la source et réduire leur impact sur les eaux souterraines et de surfaces. Cependant, au regard des temps de réponse de ces milieux le délai est estimé sur le moyen et le long terme.

Indirectement, l'amélioration de la qualité des masses d'eau souterraine participent à la sécurisation de l'alimentation en eau potable du territoire.

C- Objectif associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'objectif associé 6.

Tableau 25 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre	Sans effet prévisible		
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif associé a un impact positif principal sur l'état qualitatif des masses d'eau souterraine sur le moyen terme. Comme l'objectif associé 4, les dispositions de cet objectif vise à améliorer la protection des captages du territoire ce qui demande un délai avant d'observer les effets. Il y a également un impact positif sur l'état quantitatif des masses d'eau souterraine.

L'impact est indirect sur l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielle ainsi que sur l'alimentation en eau potable sur le long terme. De plus, les dispositions auront un impact sur le cadre de vie par un renforcement des règles d'urbanisation dans les secteurs de captage.

8.1.2 Orientation 2 : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques

8.1.2.1 Objectif général 3 : Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes

A- Objectif associé 7 : Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 7.

Tableau 26 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 7 : Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Direct	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Direct	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif associé a un effet positif direct sur l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielle sur le long terme ainsi que sur les milieux naturels et aquatiques et la biodiversité associée sur le moyen terme. Dans le 1^{er} cycle du SAGE, cet objectif vise à renforcer la connaissance des cours d'eau afin d'agir sur les paramètres de déclassements. Dans ce cadre, les effets sont prévus sur du long terme. Cependant, les effets sur les milieux naturels seront visibles dans le moyen terme.

Indirectement, les effets sont positifs pour la pollution des sols notamment par une étude de la qualité des cours d'eau et l'identification des substances émergentes présentes dans les masses d'eau superficielle.

B- Objectif associé 8 : Synthétiser la connaissance et limiter la pression assainissement

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 8.

Tableau 27 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 8 : Synthétiser la connaissance et limiter la pression assainissement

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Direct	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État chimique	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

L'impact positif majeur concerne l'état qualitatif des masses d'eau superficielle, en particulier la qualité écologique (biologique et physico-chimique sous tendant à la biologie). Ces effets sont prévus pour le moyen terme puisque dans un premier temps, cet objectif associé vise à identifier les origines des pressions polluantes avant d'agir directement sur les sources. Les effets sont également positifs sur les milieux naturels et aquatiques ainsi que pour les masses d'eau souterraine mais sur le long terme.

Enfin, la mise aux normes des systèmes d'assainissement concourent également à la salubrité publique évaluée sur le moyen terme puisque ceci intervient dans le second temps d'action de l'objectif.

8.1.2.2 Objectif général 4 : Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

A- Objectif associé 9 : Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 9.

Tableau 28 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 9 : Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins versants*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Les effets sont positifs pour les milieux naturels et aquatiques sur le moyen terme. Les actions participent indirectement à l'amélioration de la qualité des masses d'eau superficielle et au cadre de vie des riverains.

L'entretien des cours d'eau concoure également à la réduction des risques d'inondation.

B- Objectif associé 10 : Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 10.

Tableau 29 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 10 : Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État chimique	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Fort	Direct	Moyen terme
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

L'amélioration de la continuité écologique va permettre d'agir sur les milieux aquatiques et l'état écologique des cours d'eau. Cependant, le temps d'étude du territoire et l'analyse des données ne permettront pas d'avoir des effets avant le moyen terme puisque les engagements de cet objectif ne sont pas inscrits dans le 1^{er} cycle du SAGE.

Les dispositions participent indirectement à l'amélioration du cadre de vie des riverains et à la réduction des risques d'inondation.

C- Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 11.

Tableau 30 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Fort	Direct	Court terme
		État chimique	Positif	Fort	Direct	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Fort	Direct	Moyen terme
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Les effets de cet objectif associé sont positifs, directs et forts pour l'état écologique et chimique des masses d'eaux superficielles ainsi que sur la biodiversité des milieux aquatiques et le cadre de vie. Ces effets sont prévus sur le court terme pour l'état écologique puisque la lutte contre les espèces envahissantes va permettre de restaurer l'équilibre des cours d'eau. Cependant, cet objectif n'a pas été identifié dans le 1^{er} cycle du SAGE ainsi les engagements de cet objectif seront potentiellement mis en place sur le 2nd cycle.

8.1.2.3 Objectif général 10 : Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer

A- Objectif associé 19 : Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 19.

Tableau 31 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 19 : Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Fort	Indirect	Court terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Court terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Indirect	Court terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Court terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif associé vise à améliorer et transmettre la localisation des zones humides sur le territoire puis à l'intégrer dans les documents d'urbanisme. Cet objectif est identifié comme une priorité par les acteurs du territoire et les documents d'urbanisme ont un délai de compatibilité avec les dispositions du PAGD qui est de 3 ans. Ainsi, cet objectif aura un impact positif direct sur les milieux aquatiques dans le court terme.

Indirectement, cet objectif aura un impact positif sur l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielle ainsi que sur le cadre de vie. De plus, il permettra d'agir sur les risques d'inondation en favorisant la gestion de ces épisodes par les zones humides.

B- Objectif associé 20 : Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 20.

Tableau 32 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 20 : Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Fort	Indirect	Court terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Court terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Indirect	Court terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Court terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif vise à introduire des règles de protection pour les zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle avec une forte valeur environnementale, les dispositions vont agir pour intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme et anticiper leur prise en compte dans les projets d'aménagement. Ainsi, les effets escomptés sont sur le court terme puisque le délai de mise en compatibilité avec le règlement est fixé à 3 ans.

Indirectement cet objectif permettra un effet positif sur les masses d'eau souterraine et superficielles ainsi que sur le cadre de vie et les risques inondations en limitant l'imperméabilisation sur sol sur les sites identifiés comme zones humides.

8.1.3 Orientation 3 : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques

8.1.3.1 Objectif général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations

A- Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques inondations et réduire leurs conséquences

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 12.

Tableau 33 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques inondations et réduire leurs conséquences*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Court terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre	Sans effet prévisible		
	Risques d'inondation		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Indirect	Court terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Les actions proposées visent essentiellement à lutter contre les risques d'inondation. Ainsi, l'effet est positif dans un délai de 2 à 3 ans puisque les engagements de cet objectif seront réalisés dans le 1^{er} cycle du SAGE en suivant le calendrier prévisionnel.

Elles concourent également à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles en améliorant la gestion des eaux pluviales et en maîtrisant les ruissellements ruraux.

Enfin, les actions participent indirectement ou de façon moins probante, à l'amélioration du cadre de vie via l'intégration des zones inondables dans les documents d'urbanisme.

B- Objectif associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 13.

Tableau 34 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre	Sans effet prévisible		
	Risques d'inondation		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Les actions proposées visent principalement à la réduction de l'exposition des personnes et des biens aux ruissellements. Dans ce cadre, les effets sur le risque inondation est prévisible sur le court terme.

Elles concourent également à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles en limitant le lessivage des sols en zones urbaines, ceci sur le moyen terme afin de laisser un temps de réponse au milieu.

8.1.3.2 Objectif général 6 : Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels

A- Objectif associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 14.

Tableau 35 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Positif	Faible	Direct	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Direct	Long terme
		État chimique	Positif	Faible	Direct	Long terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Indirect	Long terme
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Direct	Long terme
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cette logique de dispositions a un effet positif sur la qualité des eaux superficielles et souterraines. Elle participe aussi à la diminution de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels. Les effets escomptés sont estimés sur le long terme puisque cet objectif vise à rassembler les connaissances actuelles du territoire et les améliorer avant d'agir directement.

Indirectement, les dispositions concourent à l'amélioration de la qualité des milieux naturels et aquatiques, avec le rétablissement de la continuité écologique.

B- Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau

Cet objectif associé est commun avec l'Orientation 1, l'objectif général 2. L'évaluation environnementale a été détaillée dans le paragraphe 8.1.1.2B- (p100)

8.1.3.3 Objectif général 7 : Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif général 7.

Tableau 36 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif général 7: Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Positif	Faible	Direct	Long terme
	Risques d'inondation		Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Pollution du sol		Positif	Fort	Indirect	Moyen terme
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif général agit directement sur les milieux naturels par un retour à l'équilibre sédimentaire des cours d'eau. Les effets sont estimés sur du moyen et du long terme puisque les engagements de cet objectif général ne seront pas réalisés dans le 1^{er} cycle du SAGE.

Indirectement, les dispositions vont améliorer l'état écologique et chimique des masses d'eau superficielle. Ceci aura également un effet positif sur le risque inondation puisque l'accumulation des sédiments dans les cours d'eau ne sera plus un obstacle pour la gestion de ces eaux par les masses d'eau superficielle. Enfin, cet objectif vise à mettre en place une valorisation des sédiments et une réduction de leur pollution, ceci agit donc sur l'amélioration de la qualité des sols.

8.1.4 Orientation 4 : Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs

8.1.4.1 Objectif général 8 : Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe

A- Objectif associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 15.

Tableau 37 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Potentiellement négatif			
		État chimique	Potentiellement négatif			
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Potentiellement négatif			
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Énergie		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Climat		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Neutre	Sans effet prévisible		
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Le développement du transport fluvial peut s'accompagner d'effets potentiellement négatifs sur les milieux naturels et aquatiques ainsi que sur la qualité biologique et hydromorphologique des cours d'eau, qu'il conviendra dans la mesure du possible d'éviter ou, à défaut réduire ou compenser. Les caractéristiques de ces effets ne peuvent être estimées à ce stade puisqu'ils dépendent du projet et du site impacté.

Le site Natura 2000 belge est situé à proximité immédiate de la Lys, cours d'eau cible cet objectif associé. Une attention particulière du SAGE Marque-Deûle sera mise en œuvre pour éviter un développement du fret fluvial au détriment de ce site.

Ainsi, pour chaque projet envisagé, Il sera nécessaire de trouver un compromis acceptable entre la préservation de l'environnement et le développement des usages de l'eau.

A l'inverse, la qualité de l'air, la consommation énergétique et le climat sont positivement impactés par le développement du transport fluvial

B- Objectif associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 16.

Tableau 38 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Neutre	Sans effet prévisible		
		État chimique	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Neutre	Sans effet prévisible		
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Énergie		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Climat		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Le développement du transport de plaisance a un impact positif sur le cadre de vie des habitants du territoire sur le court terme.

Les actions concourent également à l'amélioration de la qualité de l'air, la consommation énergétique et le climat.

8.1.4.2 Objectif général 9 : Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau

A- Objectif associé 17 : Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 17.

Tableau 39 : Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 17 : Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Neutre	Sans effet prévisible		
		État chimique	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Potentiellement négatif			
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Énergie		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Climat		Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Fort	Direct	Court terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Le développement de la circulation pédestre en lien avec la voie d'eau a un impact positif sur le cadre de vie des habitants du territoire sur le court terme.

Les actions concourent également à l'amélioration de la qualité de l'air, la consommation énergétique et le climat.

Toutefois, il est à noter que certains projets (véloroutes, chemins pédestres...) peuvent potentiellement impacter la qualité des milieux naturels et aquatiques situés en bord à voies d'eau. Il conviendra ainsi d'éviter les impacts négatifs, ou à défaut les réduire ou les compenser.

B- Objectif associé 18 : Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau

Le tableau ci-après présente l'évaluation environnementale pour l'Objectif associé 18.

Tableau 40 : *Évaluation environnementale pour l'Objectif associé 18 : Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau*

Évaluation environnementale			Effets sur les compartiments de l'environnement			
État des masses d'eau	Masses d'eau souterraine	État qualitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
	Masses d'eau superficielle	État écologique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État chimique	Positif	Faible	Indirect	Moyen terme
		État quantitatif	Neutre	Sans effet prévisible		
Conséquences environnementales	Milieux naturels / aquatiques et biodiversité		Potentiellement négatif			
	Risques d'inondation		Neutre	Sans effet prévisible		
	Pollution du sol		Neutre	Sans effet prévisible		
	Air		Neutre	Sans effet prévisible		
	Énergie		Neutre	Sans effet prévisible		
	Climat		Neutre	Sans effet prévisible		
	Santé humaine / AEP		Neutre	Sans effet prévisible		
	Paysages/ cadre de vie/ patrimoine		Positif	Faible	Direct	Moyen terme
	Natura 2000		Neutre	Sans effet prévisible		

Cet objectif non prioritaire concourt à dynamiser les activités sportives et de loisirs sur le bassin versant. Les effets sont positifs pour le cadre de vie sur le moyen terme.

Toutefois, il est à noter que certains projets (véloroutes, chemins pédestres...) peuvent potentiellement impacter la qualité des milieux naturels et aquatiques situés en bord à voies d'eau. Il conviendra ainsi d'éviter les impacts négatifs, ou à défaut les réduire ou les compenser.

8.2 Effets sur la ressource en eau

Le SAGE Marque-Deûle se fixe un haut niveau d'ambition sur l'amélioration de la qualité de la ressource en eau. Cette volonté se décline notamment dans les deux premières Orientations du SAGE.

Pour les masses d'eau souterraine, les efforts se concentrent en particulier sur les zones à enjeu environnemental, telles que les Aires d'Alimentation des Captages. L'accent est ainsi mis sur la mise aux normes des systèmes d'assainissement individuels et l'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif ainsi que la réhabilitation des sites et friches industrielles polluées. Ces actions concourent également à la sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable sur le périmètre du SAGE.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif majeur sur l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau souterraine.

Pour les masses d'eau superficielle, une étape préalable d'acquisition de connaissances et de hiérarchisation des sources de pressions est nécessaire avant de mettre en place des programmes d'actions adaptés. La réduction des pressions liées à l'assainissement domestique et industriel ainsi que la prescription des normes de rejets adaptées aux capacités épuratoires des cours d'eau sont des actions emblématiques du SAGE.

Cependant, l'Objectif associé 15 sur le développement du transport fluvial peut s'accompagner d'effets potentiellement négatifs sur la qualité biologique et hydromorphologique des cours d'eau, qu'il conviendra dans la mesure du possible d'éviter ou, à défaut réduire ou compenser.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif majeur sur la qualité (état écologique et chimique) des masses d'eau superficielle avec un impact potentiellement négatif dans le cadre du développement du transport fluvial. Les Objectifs associés n'ont pas d'impact direct sur l'état quantitatif des masses d'eau superficielle. Cependant, les projets d'interconnexions peuvent réduire la pression quantitative localement en certaines périodes.

8.3 Effets sur les milieux naturels et aquatiques

Le SAGE Marque-Deûle contribue à la préservation des milieux naturels et aquatiques. Il s'axe en priorité sur l'amélioration des connaissances sur les zones humides. Il se fixe comme objectif d'aboutir à une délimitation précise et une caractérisation fine de leur potentiel écologique. L'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme est une action du SAGE à portée environnementale majeure.

Il identifie également l'entretien et la gestion courante des cours d'eau comme un axe d'actions prioritaire pour reconquérir la qualité des milieux aquatiques.

Enfin, la réduction des pressions liées à l'assainissement domestique et industriel participent également à la préservation des milieux et des espèces associées.

Cependant, l'Objectif associé 15 sur le développement du transport fluvial peut s'accompagner d'effets potentiellement négatifs sur les milieux naturels et aquatiques qu'il conviendra dans la mesure du possible d'éviter ou, à défaut réduire ou compenser.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif direct sur la préservation des milieux naturels et aquatiques. Le développement du transport fluvial peut s'accompagner d'un potentiel impact sur les milieux naturels.

8.4 Effets sur les risques naturels et liés aux activités historiques

Le SAGE Marque-Deûle permet de lutter efficacement contre le risque d'inondation. Une attention particulière est portée, notamment, sur la maîtrise des ruissellements et la gestion des eaux pluviales.

La définition d'une gouvernance adaptée ainsi que l'intégration des risques d'inondation et des modalités de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme ont un impact positif direct sur le territoire.

Le SAGE Marque-Deûle concentre également ses efforts sur les risques liés à son passé industriel très développé. En effet, les risques liés à l'affaissement minier ainsi que les pollutions générées par les sites et activités historiques font l'objet d'une vigilance accrue.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif direct sur la lutte contre les risques naturels et liés aux activités historiques.

8.5 Effets sur les sols

Le SAGE Marque-Deûle contribue à l'amélioration de la qualité des sols via notamment ses actions sur les sites et sols pollués liés aux activités industrielles mais également la gestion du phénomène de sur-sédimentation.

Des projets de réhabilitation de friches industrielles constituent des actions emblématiques sur le territoire du SAGE. De même, la mise aux normes des systèmes d'assainissement individuels ainsi que les programmes d'actions envisagés sur les Aires d'Alimentations des Captages contribuent également à limiter les sources de pollutions des sols.

Enfin, l'intégration des zones à enjeu environnemental dans les documents d'urbanisme participent à une maîtrise de l'occupation des sols et le maintien de leur qualité.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif sur la qualité des sols.

8.6 Effets sur l'air, le climat et les émissions de gaz à effet de serre

De par son objectif de promouvoir et développer le transport fluvial, tant de commerce que de plaisance, le SAGE Marque-Deûle œuvre indirectement pour la réduction des rejets atmosphériques liés au transport automobile.

Ainsi le SAGE participe à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des facteurs susceptibles d'accélérer le changement climatique, tels que les émissions de gaz à effet de serre.

Toutefois, ces thématiques ne se limitent pas à l'échelle d'un bassin hydrographique. L'effet du SAGE Marque-Deûle, bien que positif, restera relativement limité.

Le SAGE Marque-Deûle a un faible impact positif mais participe à l'effort collectif sur ces thématiques.

8.7 *Effets sur la santé humaine dont l'eau potable*

Le SAGE Marque-Deûle affiche une réelle volonté d'agir sur la préservation de la ressource en eau souterraine et participe ainsi à la sécurisation de l'Alimentation de l'eau potable. De nombreuses actions portent ainsi sur la préservation des Aires d'Alimentations des Captages et la mise en place de programmes d'actions environnementaux adaptés.

Indirectement, la mise aux normes des systèmes d'assainissement participe également à la protection de la salubrité publique et l'amélioration de la qualité du milieu superficiel.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif indirect sur la santé humaine. Il participe en particulier à l'amélioration de l'eau brute captée pour l'Alimentation en Eau Potable.

8.8 *Effets sur les paysages, le patrimoine et le cadre de vie*

Le développement du transport fluvial de plaisance ainsi que les projets de circulation terrestre non motorisée participent à l'amélioration du cadre de vie de la population du SAGE Marque-Deûle.

Indirectement, le SAGE participe également la qualité paysagère du territoire en privilégiant la mise en valeur des zones humides ainsi que l'entretien adapté des cours d'eau et des berges.

L'intégration de zones spécifiques (zones humides, zones inondables...) dans les documents d'urbanisme concoure également à la préservation du patrimoine écologique du territoire et du cadre de vie des riverains.

Le SAGE Marque-Deûle a un impact positif sur le cadre de vie des riverains. Il participe également à la qualité paysagère et la préservation du patrimoine écologique.

9. Mesures

L'évaluation environnementale est un document d'accompagnement du SAGE qui permet d'orienter la définition et la mise en place de ses dispositions.

Cette évaluation consiste entre autres à présenter les éventuelles mesures qui permettront d'éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de certaines dispositions du SAGE sur l'environnement.

9.1 *Mesures correctrices*

Le SAGE est par définition un outil stratégique de gestion de la ressource en eau conciliant l'aménagement du territoire, la gestion durable des ressources en eau tant superficielles que souterraines et le développement économique sur son territoire. Par conséquent, les objectifs et dispositions du SAGE sont souvent fixés pour atteindre des objectifs environnementaux et donc avoir, de ce fait, un effet positif sur l'environnement.

Des effets faiblement négatifs ont été démontrés dans quelques cas particuliers. Ils sont rappelés par prudence car dépendraient essentiellement d'une mauvaise mise en œuvre des dispositions du SAGE, notamment :

- Des travaux ne respectant pas les obligations légales et réglementaires qui s'imposent à eux, dans et hors du SAGE,
- Des projets de développement du transport fluvial et circulation douce terrestre qui dans certains cas pourraient avoir un impact négatif sur les milieux naturels et aquatiques.

Ces cas présentent des probabilités relativement faibles en raison de la bonne maîtrise par les porteurs de projets locaux de la réglementation s'imposant à eux, de l'animation effectuée par la structure porteuse du SAGE, et de la volonté, affirmée par la Commission Locale de l'Eau, de mener les démarches dans un souci de consensus et de volontariat.

Dans tous les cas, le SAGE prévoit un accompagnement fort par la structure porteuse du SAGE pour la mise en œuvre des dispositions. A ce titre, cette dernière relatera activement la doctrine « Éviter, Réduire, Compenser » auprès des porteurs de projets.

9.2 *Mesures compensatoires*

Étant donné qu'aucune disposition du SAGE n'a d'effet négatif réel à ce stade sur l'ensemble des compartiments de l'environnement, aucune mesure compensatoire particulière n'est déterminée.

Une attention particulière sera portée sur les objectifs associés 15, 17 et 18 dont les effets sont estimés à faiblement négatif. Il conviendra ainsi d'éviter les impacts négatifs, ou à défaut les réduire ou les compenser.

9.3 *Suivi*

L'exécution du SAGE se décline en partie par le suivi régulier de la mise en application du SAGE sur 6 ans grâce à la mise à jour du tableau de bord du SAGE.

En effet, pour chaque disposition du SAGE, un ou plusieurs indicateurs sont définis afin de s'assurer la mise en pratique de ces dispositions et d'évaluer les moyens utilisés.

Cependant, le suivi ne se limite pas à l'évaluation de ces moyens mais accompagne aussi la mise en œuvre du SAGE. Le but est d'assurer que les modifications ou les améliorations qui se révéleraient nécessaires soient mises en place. Ainsi, si le suivi montre qu'il existe des effets négatifs qui n'avaient pas été identifiés lors de la rédaction du SAGE et notamment lors de la réalisation de l'évaluation environnementale de ces documents, des mesures correctrices pourraient être prises dans le cadre d'une modification du SAGE.

Ces indicateurs de suivi sont présentés dans le PAGD. Ce sont des indicateurs de moyens, permettant de suivre la mise en œuvre concrète des dispositions du SAGE. Ils regroupent des indicateurs de suivi de la stratégie du SAGE et de l'évolution des pressions sur le territoire du SAGE.

9.4 *Estimation des dépenses pour éviter les incidences négatives et réduire l'impact*

A ce stade, et au regard de l'évaluation environnementale, il n'y a pas d'objectifs associés ayant des incidences négatives certaines.

Ainsi, en dehors d'une attention menée par la structure porteuse sur les projets du territoire et intégrée dans le volet administratif du SAGE, aucune estimation des dépenses d'évitement n'a été réalisée.

ANNEXE 1 : ORIENTATIONS DU SDAGE

Enjeux	Orientations
Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	A-1 - Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
	A-2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives
	A-3 - Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire
	A-4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer
	A-5 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
	A-6 - Assurer la continuité écologique et sédimentaire
	A-7 - Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité
	A-8 - Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière
	A-9 - Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
	A-10 - Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles
	A-11 - Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
	A-12 - Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués
Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	B-1 - Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE
	B-2 - Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
	B-3 - Inciter aux économies d'eau
	B-4 - Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères
	B-5 - Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable
	B-6 - Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères
	C-1 - Limiter les dommages liés aux inondations

Enjeux	Orientations
S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	C-2 - Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues
	C-3 - Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants
	C-4 - Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau
Protéger le milieu marin	D-1 - Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées
	D-2 - Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture
	D-3 - Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte
	D-4 - Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux
	D-5 - Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin
	D-6 - Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement
	D-7 - Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage
Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	E-1 - Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
	E-2 - Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines »
	E-3 - Former, informer et sensibiliser
	E-4 - Adapter, développer et rationaliser la connaissance
	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs

ANNEXE 2 : DISPOSITIONS DU SDAGE

Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	
A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état
A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif
A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte
A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)
A-2.1	Gérer les eaux pluviales
A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux
A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire
A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates
A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE
A-3.3	Mettre en oeuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates
A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer
A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage
A-4.2	Gérer les fossés
A-4.3	Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage
A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
A-5.1	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques
A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif
A-5.3	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques
A-5.4	Mettre en oeuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau
A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux
A-5.6	Définir les caractéristiques des cours d'eau
A-5.7	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
A-6	Assurer la continuité écologique et sédimentaire
A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale
A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau
A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs

A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles
A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité
A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques
A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces invasives
A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau
A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière
A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières
A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation
A-8.3	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance
A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
A-9.1	Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau
A-9.2	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau
A-9.4	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE
A-9.5	Gérer les zones humides
A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en oeuvre d'actions opérationnelles
A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants
A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
A-11.1	Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel
A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations
A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques
A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO
A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles
A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage
A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides dans le cadre de la concertation avec les SAGE
A.12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués
Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante	
B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE
B-1.1	Préserver les aires d'alimentation des captages
B-1.2	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires
B-1.3	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir

B-1.4	Etablir des contrats de ressources(1)
B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages
B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée
B-1.7	Maitriser l'exploitation du gaz de couche
B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères
B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place
B-3	Inciter aux économies d'eau
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible
B-4	Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères
B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse
B-5	Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable
B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution
B-6	Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères
B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers
B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse
S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	
C-1	Limiter les dommages liés aux inondations
C-1.1	Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies
C-1.2	Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues
C-2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations
C-3	Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants
C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant
C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau
C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme
Protéger le milieu marin	
D-1	Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées (document d'accompagnement n°1)
D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles
D-1.2	Réaliser les actions figurant dans les profils de baignades et conchylicoles

D-2	Limitier les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture
D-3	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte
D-3.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement
D-4	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux
D-4.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires
D-5	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin
D-5.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer
D-6	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement
D-6.1	Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral
D-6.2	Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins
D-6.3	Réduire les quantités de macro-déchets en mer et sur le littoral
D-7	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage
D-7.1	Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires
D-7.2	S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu
Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	
E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE
E-1.2	Développer les approches inter SAGE
E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE
E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines ».
E-2.1	Mettre en place la compétence GEMAPI
E-2.2	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI
E-3	Former, informer et sensibiliser
E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance
E-4.1	Acquérir, collecter, bancaiser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau
E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs
E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision

ANNEXE 3 : LISTE DES ABBREVIATIONS

A	Autoroute	BASIAS	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service ; basias.brgm.fr
AAC	Aire d'Alimentation de Captage	BASOL	Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués ; basol.ecologie.gouv.fr
AAPPMA	Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	BCAE	Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
ADES	Accès aux Données sur les Eaux Souterraines	BD ERU	Base de Données Eaux Résiduaire Urbaines
ADOPTA	Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales	BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
ADULM	Agence d'Urbanisme de Lille Métropole	C	Carbone
AEAP	Agence de l'Eau Artois-Picardie	CA	Chambre d'Agriculture de Région
AEP	Alimentation en Eau Potable	Ca ²⁺	Ion calcium
AF3V	Association Française de développement des Véloroutes et Voies Vertes	CAD	Communauté d'Agglomération du Douaisis
Al	Aluminium	CAHC	Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin
AML	Association Aire Métropolitaine de Lille	CALL	Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin
AMVAP ou AVAP	Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine	CARTORA	Cartographie transfrontalière de l'infestation des rats musqués
ANC	Assainissement Non Collectif	CatNat	Catastrophes naturelles
ANSES	Agence Nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail	CC	Communauté de Communes
APB	Arrêté de Protection du Biotope	CC	Carte communale
APN	Atelier Pêche Nature	CC Osartis	Communauté de Communes de la Scarpe Sensée Osartis
APP Biotope	Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope	CCC	Communauté de Communes du Carembault
APRAPHE	Association de Protection et d'Aménagement du Parc du Héron et de la Vallée de la Marque	CCHD	Communauté de Communes de la Haute-Deûle
ARMINES	Association pour la Recherche dans les Ecoles des Mines	CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
ARPEGE	Association Rurale de Protection de l'Environnement de Genech et de ses Environs	CCPP	Communauté de Communes du Pays de Pévèle
ARS	Agence Régionale de Santé	CCSP	Communauté de Communes du Sud-Pévélais
Artois Comm.	Communauté d'Agglomération de l'Artois	Cd	Cadmium
ASPIC	Accès des Services Publics aux Informations sur les Collectivités	CEE	Communauté Économique Européenne
AVMR	Association Vieille Motte et Rosiers	CEMAGREF	Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement.
AZI	Atlas des Zones Inondables	CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
BAC	Bassin d'Alimentation de Captage	CESER	Conseil Économique, Social et Environnemental Régional

CETMEF	Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales	DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
CG	Conseil Général	DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
CI	Chlore	DRJSCS	Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale
CIPAN	Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates	DTMP	Diagnostic Territorial Multi-Pressions
CLC	Corine Land Cover	DUP	Déclaration d'Utilité Publique
CLE	Commission Locale de l'Eau	E	espèces éteintes
CLIC	Collectif Lezennois d'Initiatives pour le Cadre de vie	E	Est
CMA	Chambre de Métiers et de l'Artisanat	EBC	Espace Boisé Classé
CPIE	Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement	EC	État chimique
CPN	Club Connaître et Protéger la Nature	EDA	Association Environnement Développement Alternatif
CR	Conseil Régional	EDEN 62	Espaces Départementaux Naturels du Pas-de-Calais
CR	Espèces en danger critique d'extinction	EDL	État des lieux
Cr	Chrome	EDN	Eaux du Nord
CRPF	Centre National de la Propriété Forestière	EE	État écologique
Cu	Cuivre	EH	Équivalent habitant
CU Arras	Communauté urbaine d'Arras	EN	Espèces en danger
CUDL	Ex – Communauté Urbaine De Lille	ENLM	Syndicat Mixte Espace Naturel Lille Métropole
CVO	Centre de Valorisation des déchets Organiques	ENS	Espace Naturel Sensible
DBO5	Demande Biologique en Oxygène	EP	Eaux Pluviales
DCE	Directive Cadre sur l'Eau	EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
DCO	Demande Chimique en Oxygène	EPRI	Évaluation Préliminaire du Risque Inondation
DCS	Document Communal Synthétique	ERU	Eaux Résiduaires Urbaines
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt	FDPPMA	Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
DDE	Direction Départementale de l'Équipement	Fe	Fer
DDPP	Direction Départementale de la Protection des Populations	FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	FFPC	Fédération Française de Pêche sportive au Coup
DDT	Direction Départementale des territoires	FFRP	Fédération Française de la Randonnée Pédestre
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer	FPPMA	Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
DICRIM	Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs	g	Gramme
DIREN	Direction Régionale de l'environnement (dorénavant DREAL)	GABNOR	Groupement des Agriculteurs Biologiques du Nord - Pas-de-Calais
DISAR	Diffusion Interactive des Statistiques Agricoles de Référence	GON	Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord - Pas-de-Calais
DO ₂	Demande de Dioxygène	GPU	Grand Projet Urbain
DOCOB	Documents d'Objectifs	GPV	Grand Projet de Ville
DPF	Domaine Public Fluvial	GRP	Grande Randonnée de Pays
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt	ha	Hectare
DRE	Direction Régionale de l'Équipement	HAB	Habitant

HAP	Hydrocarbures Aromatisés Polycycliques	Na ⁺	Ion sodium
IBD	Indice Biologique Diatomées	NGF	Nivellement Général Français
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé	NH ₄ ⁺	Ion ammonium
IBMR	Indice Biologique Macrophytique en Rivière	Ni	Nickel
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	NKJ	Azote Kjeldhal
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques	NNN	Niveau Normal de Navigation
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel	NO ₂	Dioxyde d'azote
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique	NO ₃	Nitrate
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques	NOREADE	Régie du SIDEN-SIAN
IPR	Indice Poisson Rivière	NQE	Norme de Qualité Environnementale
kg	Kilogramme	NQE-CMA	Norme qualité eau concentration maximale admissible
l	Litre	NQE-MA	Norme qualité eau moyenne annuelle
LC	Espèces avec la mention préoccupation mineure	NT	Espèces quasi-menacées
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006	NTK	Azote Kjeldhal
LMCU	Lille Métropole Communauté urbaine	O ₂	Dioxygène
Loi DTR	Loi Développement des Territoires Ruraux	OG	Opération de gestion
MAAPRAT	Ex Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire	OMS	Organisation Mondiale de la Santé
MAE	Mesure Agro-Environnementale	ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
MAEt	Mesure Agro-Environnementale Territorialisée	ORQUE	Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau
MEDDTL	Ex Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement	ORU	Opération de Renouvellement Urbain
MEEDDM	Ex Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer	OUGC	Organisme Unique de Gestion Collective
MES	Matières En Suspension	PAC	Politique Agricole Commune
mg	Milligramme	PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
Mg ²⁺	Ion magnésium	PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau
MISE	Mission InterServices de l'Eau	PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
MISEN	Mission InterServices de l'Eau et de la Nature	Pb	Plomb
Mn	Manganèse	PBEN	Plus Basses Eaux Navigables
MN3V	Mission Nationale Véloroutes et Voies Vertes	PCB	Polychlorobiphényles
MRES	Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités	PDPG	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
MS	Matière sèche	PDPL	Plan Départemental pour la Promotion et le développement du Loisir pêche
N	Nationale	PDRH	Plan de Développement Rural Hexagonal
N	Nord	PDU	Plan de Déplacements Urbains

PEA	Programme Eau et Agriculture	RNB	Réseau National de Bassin
PEB	Plan d'Exposition au Bruit au voisinage des aéroports	RNR	Réserve Naturelle Régionale
PER	Plan d'Exposition aux Risques	RNV	Réserve Naturelle Volontaire
pH	Potentiel hydrogène	ROE	Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
PHEN	Plus Hautes Eaux Navigables	RPG	Registre parcellaire graphique
PIG	Projet d'Intérêt Général	RQPS	Rapport Qualité Prix du Service public
PLAINE	Association de Protection de Linselles et Alentours dans l'Intérêt de la Nature et de l'Environnement	S	Sud
PLH	Programme Local de l'Habitat	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
PLU	Plan Local d'Urbanisme	SANDRE	Portail national d'accès aux référentiels sur l'eau
PMPOA	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole	SATEGE	Services d'Assistance Technique à la Gestion des Épandages
POS	Plan d'Occupation des Sols	SATESE	Service d'Assistance Technique pour l'Épuration et le Suivi des Eaux
PP	Périmètre de protection	SAU	Surface Agricole Utile
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère	SCALDWIN	projet Interreg IVB NWE pour une meilleure qualité des eaux de surface et des eaux souterraines dans le district hydrographique international (DHI) de l'Escaut.
PPM	Programme Pluriannuel de Mesures	SCOT	Schéma de cohérence et d'organisation territoriale
PPR	Plan de Prévention des Risques	SDAEP	Schéma directeur eau potable
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques	SDASS	Schéma directeur assainissement
PR	Promenade et Randonnée	SDAU	Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme
PRQA	Plan Régional pour la Qualité de l'Air	SDRTD	Schéma Directeur Régional des Terrains de Dépôts
P _{total}	Phosphore total	SDVP	Schéma Départemental de Vocation Piscicole
PVE	Plan Végétal Environnement	SDVP	Services Diagnostics Vérifications Périodiques
PVEL	Club Paix Vie Ecologie Locale	SED	Société des Eaux de Douai
QMNA	Valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour 5 ans	SEN	Société des Eaux du Nord
QSm	Indice de qualité des sédiments	SEQ	Système d'évaluation de la Qualité
RAD	Rapport Annuel du Délégué	SESA	Secteur Sauvegardé
RAMSAR	Convention sur les zones humides d'importance internationale	SGS	Système de Gestion de la Sécurité
RCB	Réseau complémentaire de Bassin	SIA	Syndicat Intercommunal d'Assainissement
RCO	Réseau de Contrôle Opérationnel	SIABNA	Syndicat intercommunal d'assainissement de la Becque de Neuville et de ses affluents
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance	SIADO	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable de la région de Douai
RD	Rive droite	SIAN	Syndicat intercommunal d'assainissement du Nord
RFF	Réseau Ferré de France	SIASOL	Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Sud-Ouest de Lille.
RG	Rive gauche	SIBM	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Marque
RGA	Registre Général Agricole	SIDEN	Syndicat intercommunal de distribution d'eau du Nord
RHAP	Réseau Historique Artois-Picardie	SIG	Système d'Information Géographique

SIGALE	Systèmes d'Information Géographique et d'Analyse de L'Environnement	VTT	Vélo Tout Terrain
SIGES	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines	VU	Espèce vulnérable
SISE	Système d'Information des services Santé-Environnement Eau	VVV	Véloroutes et Voies Vertes
SIVOM	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple	W	Ouest
SIVU	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
SMAEL	Syndicat Mixte d'Adduction des Eaux de la Lys	ZAP	Zone d'actions prioritaires
SNCF	Société Nationale des Chemins de Fer	ZHIEP	Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier
SO ₄ ²⁻	Ion sulfate	ZHSGE	Zone Humide Stratégique pour la Gestion de l'Eau
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif	ZICO	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
SPW	Service Public de Wallonie	Zn	Zinc
SRADT	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique	ZNS	Zone Non Saturée
SRDTD	Schéma Régional Directeur des Terrains de Dépôts	Zone N	Zone Naturelle
SRU	Solidarité et Renouveau Urbain	Zones NB	Zone à habitat diffus
STEP	Station d'Épuration	Zones NC	Zone agricole
STH	Surface Toujours en Herbe	Zones ND	Zone Naturelle Boisée
TAC	Titre Alcalimétrique Complet	Zones U	Zone Urbanisée
TDENS	Ex Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles	ZPPAUP	Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
TGV	Train à Grande Vitesse	ZPS	Zone de Protection Spéciale
THM	Trihalométhane	ZRE	Zone de Répartition des Eaux
tMS	Tonne de matières sèches	ZSC	Zone Spéciale de Conservation
TRI	Territoire à Risques Importants	ZSGE	Zone Stratégique pour la Gestion de l'Eau
TVB	Trame Verte et Bleue		
UDI	Unité de Distribution		
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature		
ULM	Ultra Léger Motorisé		
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture		
URNE	Union Réciprocaire du Nord Est		
USAN	Union des Syndicats d'Assainissement du Nord		
US-EPA	Environmental Protection Agency (USA)		
UT	Unité technique		
VNF	Voies Navigables de France		
VTC	Vélo Tout Chemin		

