



# Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) du SAGE Marque-Deûle

*Version projet avant la consultation administrative*

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



# Sommaire

Liste des figures et tableaux	7
PRÉAMBULE	9
Introduction	10
<b>1. Les principes, la portée juridique et le contenu du SAGE</b>	<b>12</b>
1.1 Contexte réglementaire et principes	12
1.2 Portée juridique du SAGE	17
1.3 Processus d'élaboration, suivi et révision	19
<b>2. Histoire du SAGE Marque-Deûle</b>	<b>21</b>
2.1 Historique	21
2.2 Les assemblées du SAGE	21
2.3 Les acteurs du SAGE	22
<b>PARTIE I : SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX</b>	<b>27</b>
Introduction	28
<b>1. Le territoire du SAGE Marque-Deûle</b>	<b>29</b>
1.1. Les bassins-versants de la Marque et de la Deûle	29
1.2. Géologie et hydrogéologie	29
1.3. Un territoire héritier d'un passé industriel important	30
1.4. Un territoire fortement artificialisé	31
1.5. Un territoire densément peuplé	32
1.6. Un territoire de transit	32
<b>2. Des eaux de surface fortement artificialisées</b>	<b>33</b>
2.1. État quantitatif des masses d'eau superficielle	33
2.2. État qualitatif des masses d'eau superficielle	36
2.3. Influence du changement climatique sur la qualité et la quantité des cours d'eau	40
<b>3. Eau souterraine</b>	<b>41</b>
3.1 État quantitatif des masses d'eau souterraine	41
3.2 État qualitatif des masses d'eau souterraine	45
3.3 Influence du changement climatique sur la qualité et la quantité des nappes souterraines	47
<b>4. Milieux naturels</b>	<b>49</b>
4.1 Gestion des cours d'eau	49
4.2 Gestion des sédiments	51

4.3	Zones humides	52
4.4	Les milieux naturels protégés	55
4.5.	Les espèces exotiques envahissantes	57
<b>5.</b>	<b>Usages et pressions sur la ressource en eau</b>	<b>59</b>
5.1	Alimentation en eau potable	59
5.2	Assainissement des eaux usées et pluviales	61
5.3	Agriculture	64
5.4	Activités industrielles et artisanales	65
5.5	Transport fluvial	67
<b>6.</b>	<b>Loisirs et tourisme</b>	<b>70</b>
6.1.	Tourisme fluvial et plaisance	70
6.2.	Les loisirs et sports liés à l'eau	72
<b>7.</b>	<b>Risques liés à l'eau</b>	<b>75</b>
7.1	Le risque d'inondation	75
7.2	Le risque mouvement de terrain et affaissement minier	77
7.3	Le risque industriel	78
<b>8.</b>	<b>Évaluation du potentiel hydroélectrique des bassins-versants</b>	<b>80</b>
<b>PARTIE II : ORIENTATIONS DU SAGE MARQUE-DEULE</b>		<b>81</b>
<b>Introduction</b>		<b>82</b>
<b>1.</b>	<b>Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires</b>	<b>83</b>
1.1	Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	83
1.2	Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	84
<b>2.</b>	<b>Préserver et reconquérir les milieux aquatiques</b>	<b>85</b>
2.1	Améliorer la connaissance des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes	85
2.2	Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	85
2.3	Préserver les zones humides	86
<b>3.</b>	<b>Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques</b>	<b>88</b>
3.1	Prévenir et lutter contre le risque d'inondation	88
3.2	Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	88
3.3	Comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments	89
<b>4.</b>	<b>Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs</b>	<b>90</b>

4.1	Développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe	90
4.2	Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	90
<b>5.</b>	<b>Synthèse des orientations du SAGE Marque-Deûle</b>	<b>92</b>
<b>PARTIE III : STRATEGIE DU SAGE MARQUE-DEULE</b>		<b>93</b>
<b>1.</b>	<b>Méthodologie de lecture</b>	<b>94</b>
1.1.	Composition générale du document	94
1.2.	Grille de lecture	95
<b>O1 – Orientation 1 : GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>		<b>98</b>
OG1 – Objectif Général 1 : Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation		99
OG2 – Objectif Général 2 : Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative		112
<b>O2 – Orientation 2 : PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES</b>		<b>127</b>
OG3 – Objectif Général 3 : Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes		128
OG4 – Objectif Général 4 : Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques		139
OG10 – Objectif Général 10 : Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer		150
<b>O3 – Orientation 3 : PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTÉGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>		<b>164</b>
OG5 – Objectif Général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations		166
OG6 – Objectif Général 6 : Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels		177
OG7 – Objectif Général 7 : Comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments		187
<b>O4 – Orientation 4 : VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>		<b>192</b>
OG8 – Objectif Général 8 : Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe		193
OG9 – Objectif Général 9 : Développer les activités sportives sur un territoire d'eau		203
<b>PARTIE IV : LES MOYENS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU SAGE MARQUE-DEULE</b>		<b>211</b>
<b>1.</b>	<b>Calendrier prévisionnel</b>	<b>212</b>
<b>2.</b>	<b>Moyens financiers</b>	<b>213</b>
2.1.	Moyens financiers du SAGE	213
2.2.	Moyens financiers du premier cycle du SAGE	215

<b>3. Indicateurs de suivis</b>	<b>216</b>
<b>Annexes</b>	<b>220</b>
<b>Listes des annexes</b>	<b>221</b>

# Liste des figures, tableaux et cartes

## Liste des figures

Figure 1 : Carte des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) en France (Gest'eau)	15
Figure 2 : Historique du SAGE Marque-Deûle	21
Figure 3 : Périmètre de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (eau-artois-picardie.fr)	24
Figure 4 : USAN, bassin lors d'une crue à Phalempin	27
Figure 5 : Répartition des volumes prélevés en eau de surface sur le territoire du SAGE Marque-Deûle (Agence de l'Eau Artois-Picardie)	36
Figure 6: Calendrier prévisionnel des engagements du SAGE Marque-Deûle	212
Figure 7 : Coût financier global du SAGE Marque Deûle	214

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Les orientations du SDAGE du bassin Artois Picardie	15
Tableau 2: Délais de mise en compatibilité	18
Tableau 2 : Cycle complet de création d'un SAGE	19
Tableau 3 : Les étapes de la phase d'élaboration d'un SAGE	19
Tableau 4 : Liste des masses d'eau de surface du SAGE Marque-Deûle (source : SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie)	33
Tableau 5 : Stations hydrométriques sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle (Banque HYDRO)	34
Tableau 6 : Liste des masses d'eau souterraine du SAGE Marque-Deûle (source : SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie)	41
Tableau 7 : Liste des Plans de Prévention des risques d'inondation sur le territoire du SAGE	76
Tableau 8 : Synthèse des orientations du SAGE Marque-Deûle	92
Tableau 10: Charges financières et temps de travail porté par la structure porteuse pour le 1er cycle du SAGE Marque-Deûle	215
Tableau 11 : Liste des indicateurs de suivi de la stratégie du SAGE Marque-Deûle	216

## Liste des cartes

Carte 1 : Les bassins-versants de la Marque et de la Deûle	29
Carte 2 : Géologie et hydrologie	30
Carte 3 : Un territoire fortement artificialisé	31
Carte 4 : Nombre d'habitants par commune	32
Carte 5 : Synthèse de l'état quantitatif des masses d'eau superficielle	35
Carte 6 : État écologique des cours d'eau	37
Carte 7 : État chimique des cours d'eau	38
Carte 8 : Synthèse de l'état qualitatif des masses d'eau superficielle	39

Carte 9 : Synthèse de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine	42
Carte 10 : Sens d'écoulement de la nappe de la Craie (libre)	43
Carte 11 : Sens d'écoulement de la nappe des Calcaires Carbonifères	45
Carte 12 : Opérations de Reconquête de la QUALité de l'Eau (ORQUE)	47
Carte 13 : Exercice de la compétence GEMAPI	50
Carte 14 : Les zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle et les Zones à Dominante Humide du SDAGE du bassin Artois Picardie	54
Carte 15 : Milieux naturels protégés	56
Carte 16 : Unités de production d'eau potable et reconquête de la qualité	60
Carte 17 : Capacité de traitement des stations d'eaux usées	62
Carte 18 : Surfaces et types de cultures agricoles	65
Carte 19 : Synthèse du risque relatif aux activités industrielles et artisanales	66
Carte 20 : Synthèse du transport fluvial	68
Carte 21 : Synthèse des activités sportives et de loisirs	73
Carte 22 : Synthèse du risque d'inondation	75



# PRÉAMBULE

# Introduction

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) se concrétise par la rédaction de deux documents :

- le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) ;
- le Règlement.

La rédaction de ces deux documents est l'aboutissement d'un processus de concertation des acteurs dont l'objectif est de fixer un cadre de gestion des ressources afin d'atteindre le bon état des masses d'eau exigé dans la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le présent document présente le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Marque-Deûle pour son 1<sup>er</sup> cycle de fonctionnement. Il se veut facilitateur et agrégateur pour renforcer son caractère prescriptif et asseoir les justifications qui interviendront lors de sa 1<sup>re</sup> révision.

Le PAGD définit les priorités du territoire en matière d'eau et de milieux aquatiques via des objectifs et des dispositions, son contenu et son élaboration sont régis par les **articles L. 212-5** et **R. 212-46** du **Code de l'environnement**. Ces articles sont repris dans les encadrés suivants.

## **Définition du PAGD – Article L. 212-5-1 du Code de l'environnement**

*« I. 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.*

*Ce plan peut aussi :*

- 1. Identifier les zones visées aux 4° et 5° du II de l'article L. 211-3.*
- 2. Établir un inventaire des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques et prévoir des actions permettant d'améliorer le transport des sédiments et de réduire l'envasement des cours d'eau et des canaux, en tenant compte des usages économiques de ces ouvrages.*
- 3. Identifier, à l'intérieur des zones visées au a) du 4° du II de l'article L. 211-3, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1.*
- 4. Identifier, en vue de les préserver, les zones naturelles d'expansion de crue.*

*II. Le schéma comporte également un règlement qui peut :*

- 1. Définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage.*
- 2. Définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des différentes utilisations de l'eau.*
- 3. Indiquer, parmi les ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I, ceux qui sont soumis, sauf raisons d'intérêt général, à une obligation d'ouverture régulière de leurs vannages afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.*

*III. Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application du présent article. »*

### **Contenu du PAGD – Article R. 212-46 du Code de l'environnement**

*« Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques comporte :*

- 1. Une synthèse de l'état des lieux prévu par l'article R. 212-36.*
- 2. L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins.*
- 3. La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1, l'identification des moyens prioritaires de les atteindre, notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en œuvre.*
- 4. L'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci.*
- 5. L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci.*

*Il comprend le cas échéant les documents, notamment cartographiques, identifiant les zones visées par les 1°, 3° et 4° du I de l'article L. 212-5-1 ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions et l'arrêté de désignation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates prévu par l'article R. 211-77. »*

# 1. Les principes, la portée juridique et le contenu du SAGE

## 1.1 *Contexte réglementaire et principes*

### 1.1.1 La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE)

La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (**Directive 2000/60**) définit la politique de l'eau au niveau européen dont l'objectif est de mettre en place une gestion durable commune entre les pays membres de l'Union européenne dans le domaine de l'eau. Ainsi, elle délimite le cadre d'une gestion et d'une protection des eaux à l'échelle de grands bassins hydrographiques.

Plus précisément, la DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et des eaux souterraines afin d'atteindre le bon état des masses d'eau sur tout le territoire européen avec trois échéances : 2015, 2021 et 2027. Dans ce cadre, la DCE demande l'atteinte d'un bon état (ou bon potentiel) écologique et un bon état chimique des masses d'eau de surface selon un calendrier fixé, la protection des masses d'eau souterraine et la non-dégradation des masses d'eau.

Dans ce but, la Directive définit une gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant et fixe des objectifs pour chacune des masses d'eau du territoire. Ces objectifs sont intégrés dans une planification et une programmation traduite dans une méthode d'intégration au niveau national avec un calendrier. Cette méthode de travail repose sur quatre documents :

- l'état des lieux qui permet d'identifier les problématiques à traiter ;
- le plan de gestion qui correspond au SDAGE et qui fixe les objectifs environnementaux ;
- le programme de mesures qui définit les actions qui vont permettre d'atteindre les objectifs ;
- le programme de surveillance qui assure le suivi de l'atteinte des objectifs fixés.

Ces quatre documents sont à actualiser tous les 6 ans dans un cycle de la Directive-Cadre sur l'Eau.

Par ailleurs, la Directive exige la mise en place d'un programme de surveillance des eaux ainsi que la réalisation d'une analyse économique des modalités de tarification de l'eau avec une intégration des coûts environnementaux. Enfin, elle instaure la participation active du public afin de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Cette directive est traduite au niveau national par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (**LEMA**) du 30 décembre 2006.

### 1.1.2 Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

La LEMA du 30 décembre 2006 actualise le cadre de gestion de l'eau en France par une intégration du cadre de la DCE. Ainsi, la LEMA modifie les articles L. 210-1 et suivants du Code de l'environnement. Cet article L. 210-1, repris dans l'encadré suivant, définit le caractère du « patrimoine commun de la nation » de l'eau :

#### **Intégration de l'eau dans le patrimoine commun de la nation – Article L. 210-1 du Code de l'environnement**

*« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous. Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques. »*

Sur la base de cette intégration, le cadre réglementaire fixe alors un cadre de gestion équilibrée et durable de la ressource afin de répondre aux exigences de la DCE et permettre une utilisation pérenne des masses d'eau. Cette gestion équilibrée est définie par l'article L. 211-1 du Code de l'environnement.

#### **Définition d'une gestion équilibrée – Article L. 211-1 du Code de l'environnement**

*« I. La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :*

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;*
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;*
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;*
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;*
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;*
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.*

*II. La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :*

- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;*
- de la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;*
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »*

Cette gestion équilibrée est donc traduite par deux outils de planification, existants depuis la Loi sur l'Eau de 1992 et modifiés par la LEMA de 2006, à l'échelle du bassin versant, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et à l'échelle du sous-bassin versant, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

### 1.1.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2016-2021

Le SDAGE est un outil de planification à l'échelle des bassins-versants, sur le territoire il y a six SDAGE. Chacun de ces SDAGE a défini un plan pour le programme de 2016-2021. Le contenu de ces documents est défini dans l'article L. 212-1 du Code de l'environnement.

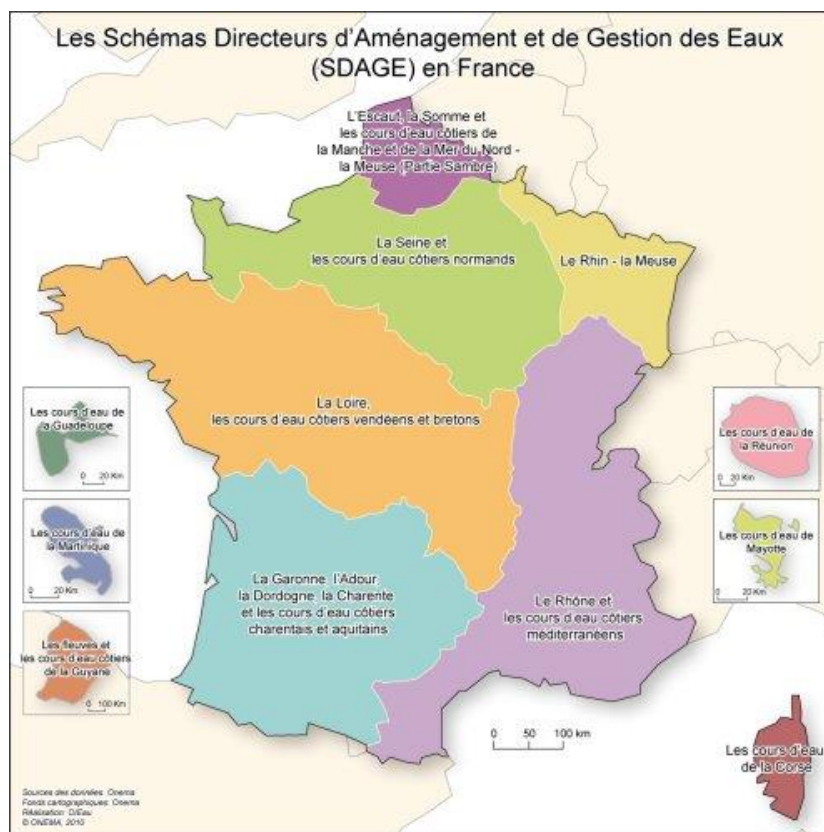
#### **Définition d'une gestion équilibrée – Alinéas 3 à 5 de l'article L. 212-1 du Code de l'environnement**

« III. Chaque bassin ou groupement de bassins hydrographiques est doté d'un ou de plusieurs schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux fixant les objectifs visés au IV du présent article et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L. 211-1 et L. 430-1.

IV. Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux correspondent :

1. Pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon état écologique et chimique.
2. Pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon potentiel écologique et à un bon état chimique.
3. Pour les masses d'eau souterraine, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles.
4. À la prévention de la détérioration de la qualité des eaux.
5. Aux exigences particulières définies pour les zones visées au 2° du II, notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

V. Les objectifs mentionnés au IV doivent être atteints au plus tard le 22 décembre 2015. Toutefois, s'il apparaît que, pour des raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles, les objectifs mentionnés aux 1°, 2° et 3° du IV ne peuvent être atteints dans ce délai, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux peut fixer des échéances plus lointaines, en les motivant, sans que les reports ainsi opérés puissent excéder la période correspondant à deux mises à jour du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. »



**Figure 1 : Carte des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) en France (Gest'eau)**

Le SDAGE du bassin Artois-Picardie concerne le bassin situé au nord de la France. Son document a été élaboré par le Comité de bassin et a été approuvé par arrêté préfectoral en décembre 2015. Le SDAGE Artois-Picardie définit donc le programme pour le bassin versant selon 5 enjeux :

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

Chacun de ces enjeux se décompose en orientations, qui elles-mêmes se traduisent en dispositions. Ces éléments sont repris dans le tableau suivant.

**Tableau 1 : Les orientations du SDAGE du bassin Artois Picardie**

<b>A. Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques</b>	
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 (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)
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
<b>B. Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante</b>	
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
<b>C. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations</b>	
C-1	Limiter les dommages liés aux 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
<b>D. Protéger le milieu marin</b>	
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-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
<b>E. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</b>	
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 le plus souvent « orphelines »
E-3	Former, informer et sensibiliser
E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance
E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs

Les documents du SAGE doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE. Dans ce but, une analyse de compatibilité est présentée dans la suite du document.

### 1.1.4 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Un Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Sa définition est fixée par l'**article L. 212-3 du Code de l'environnement** et ses objectifs sont encadrés par l'**article L. 212-5 du Code de l'environnement**.

#### **Définition du SAGE – Article L. 212-3 du Code de l'environnement**

*« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux **articles L. 211-1 et L. 430-1**.*

*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. »*

#### **Objectifs du SAGE – Article L. 212-5 du Code de l'environnement**

*« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux dresse un constat de l'état de la ressource en eau et du milieu aquatique. Il recense les différents usages qui sont faits des ressources en eau existantes. Il prend en compte les documents d'orientation et les programmes de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, des syndicats mixtes, des établissements publics, des autres personnes morales de droit public, ainsi que des sociétés d'économie mixte et des associations syndicales libres de l'ordonnance n° 2004-632 du 1<sup>er</sup> juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires ayant des incidences sur la qualité, la répartition ou l'usage de la ressource en eau. Le schéma prend également en compte l'évaluation, par zone géographique, du potentiel hydroélectrique établi en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000. »*

Commencée en 2010, l'élaboration du SAGE Marque-Deûle est menée par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Marque-Deûle. Cette dernière sera également chargée du suivi et de sa révision.

## 1.2 Portée juridique du SAGE

Les orientations du SAGE sont définies via ses deux documents : le PAGD et le Règlement qui ont des portées juridiques différentes. Ceci est régi par l'**article L. 212-5-1 du Code de 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 relèvent du régime de la compatibilité. Cela 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 existantes à la date de publication du SAGE dans le domaine de l'eau 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 de 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 sur 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.

Le tableau suivant synthétise les délais de mise en compatibilité avec les documents du SAGE Marque-Deûle.

**Tableau 2: Délais de mise en compatibilité**

Documents à mettre en compatibilité	Documents du SAGE	Délai
IOTA, ICPE et documents de planification urbaine et de carrières <b>adoptés après l'approbation du SAGE</b>	PAGD et Règlement	Immédiat

IOTA existants	PAGD et Règlement	Fixé par la CLE
Documents de planification urbaine et de carrières <b>adoptés avant l’approbation du SAGE</b>	PAGD et Règlement	3 ans

### 1.3 Processus d’élaboration, suivi et révision

La Commission Locale de l’Eau (CLE) est l’organe vital du SAGE. Elle a le statut d’une commission administrative sans personnalité juridique propre. Elle organise et gère l’ensemble de la procédure d’élaboration, de consultation, de mise en œuvre et de révision du SAGE. Dans ce but, elle constitue un lieu privilégié de concertation, de débat, de mobilisation et de prise de décision. Elle intervient donc dans les différentes phases de l’élaboration du SAGE dont l’étape finale est la rédaction du PAGD et du Règlement. La figure suivante présente le cycle complet pour la création d’un SAGE.

**Tableau 3 : Cycle complet de création d’un SAGE**

<b>1. Non démarré</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les services de l’État identifient les unités hydrographiques susceptibles d’être couvertes par un SAGE</li> </ul>
<b>2. Émergence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un dossier préliminaire relatif au SAGE est à réaliser par les acteurs publics du territoire</li> <li>Le comité de bassin et le préfet évaluent la pertinence du projet</li> </ul>
<b>3. Instruction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L’arrêté de délimitation du périmètre du SAGE est signé par le préfet coordinateur de bassin</li> <li>Des réflexions s’engagent au sujet de la composition de la CLE</li> </ul>
<b>4. Élaboration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L’arrêté de création de la CLE est signé par le préfet coordinateur de bassin</li> <li>La rédaction des documents du SAGE commence : ils sont soumis à une consultation et à une enquête publique</li> <li>Les documents sont validés par la CLE</li> </ul>
<b>5. Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L’arrêté d’approbation du SAGE est signé par le préfet coordinateur de bassin</li> <li>La réalisation d’actions concrètes commence sur le terrain</li> </ul>
<b>6. Révision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le SAGE peut faire l’objet d’une révision pour mise en conformité avec les dispositions d’une nouvelle loi ou pour mise en compatibilité avec un nouveau SDAGE</li> <li>L’arrêté d’approbation du SAGE révisé est signé : il passe en « mise en œuvre »</li> </ul>

La 4<sup>e</sup> étape, l’élaboration, est la phase la plus longue dans la mise en œuvre d’un SAGE. Les composants de cette phase et les conclusions intermédiaires sont réglementés par les **articles L. 212-3 à L. 212-11** et **R. 212-26 à R. 212-48** du **Code de l’environnement**.

**Tableau 4 : Les étapes de la phase d’élaboration d’un SAGE**

<b>4. Élaboration</b>	<i>État des lieux</i>	<b>Évaluation</b>
	<u>État initial</u> Description factuelle du territoire	
	<u>Diagnostic</u> Synthèse et analyse des liaisons usages/milieux	
	<u>Tendances et scénarios</u> Analyse des tendances et de leurs impacts – Définition de scénarios	
	<i>Choix de la stratégie</i>	

	Détermination des objectifs généraux et actions retenues par la CLE pour orienter le SAGE	
	<i>Rédaction du SAGE</i> Formulation précise des objectifs collectifs à atteindre, du dispositif du suivi avec la rédaction du PAGD et du Règlement	
	<i>Consultation administrative</i> Envoi des éléments du SAGE aux collectivités et EPCI, services de l'État et enquête publique	
	<i>Validation finale</i>	

## 2. Histoire du SAGE Marque-Deûle



### 2.1 Historique

L'élaboration du SAGE Marque-Deûle est née d'une initiative émergeant des trois EPCI du territoire : la Métropole Européenne de Lille, la Communauté d'agglomération Lens-Liévin et la Communauté d'agglomération Hénin-Carvin en 2002 historiquement. L'objectif des acteurs était de mettre en place une instance de réflexion à l'échelle du sous-bassin versant de la Marque et de la Deûle pour instaurer une gestion mutualisée de la nappe partagée de la Craie.

Dans ce cadre, la CLE a été instituée par arrêté le 11 juillet 2007 ce qui lui a permis de mettre en place la phase d'élaboration du SAGE. La CLE a été renouvelée en août 2013 et la dernière modification de l'arrêté de la CLE date de janvier 2017.

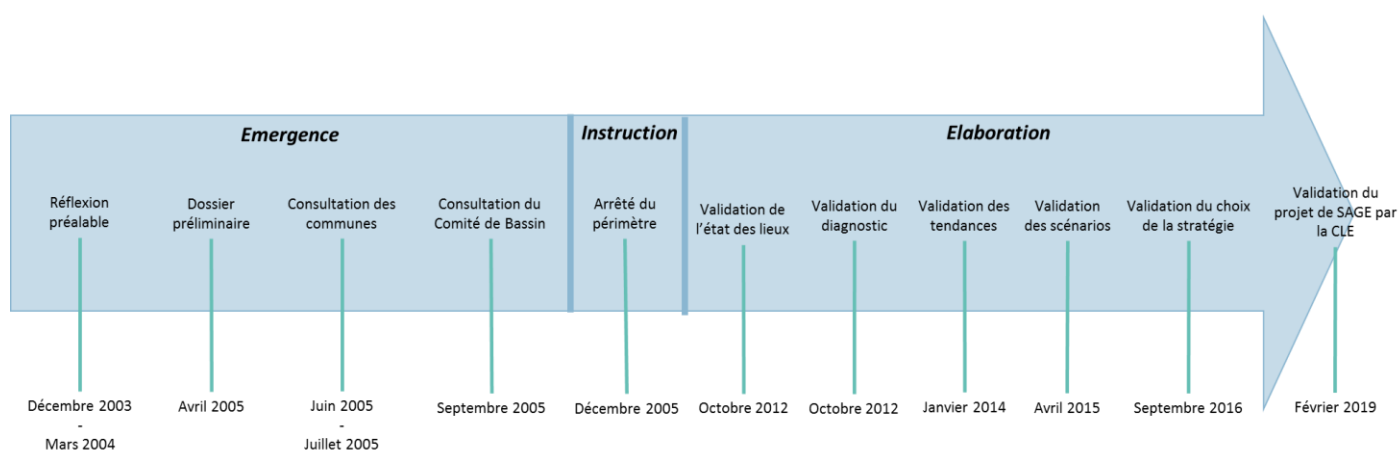


Figure 2 : Historique du SAGE Marque-Deûle

### 2.2 Les assemblées du SAGE

Les **articles R. 212-26 à R. 212-42 du Code de l'environnement** définissent les modalités de mise en œuvre des SAGE. Ces articles instaurent la participation de trois assemblées intégrées au SAGE.

#### 2.2.1 Commission Locale de l'Eau

L'assemblée délibérante du SAGE est la Commission Locale de l'Eau. Elle est responsable de la procédure d'élaboration, de consultation et de mise en œuvre. Cette assemblée est composée :

- au moins 50 % de membres représentant les collectivités territoriales et les établissements publics locaux ;
- au moins 25 % de membres représentant les usagers ;
- de moins de 25 % des membres représentant l'État.

La CLE du SAGE Marque-Deûle est installée depuis le 11 juillet 2007 par arrêté interpréfectoral pour l'élaboration, la réalisation et le suivi du SAGE Marque-Deûle.

Ainsi, la CLE du SAGE Marque-Deûle se compose de :

- 28 représentants élus des collectivités territoriales et des établissements publics locaux ;
- 14 représentants des usagers, des propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations ;
- 11 représentants de l'État et de ses établissements publics.

## 2.2.2 Bureau de la Commission Locale de l'Eau

La Commission Locale de l'Eau est adjointe d'un comité restreint : son Bureau. Celui-ci est composé de son président, des vice-présidents, ainsi que quatre représentants des usagers et trois représentants des services de l'État.

Au cours de l'élaboration du SAGE, l'objectif de ce bureau est de synthétiser les points qui nécessitent un débat en séance plénière de la CLE pour proposer une position définitive de l'assemblée.

## 2.2.3 Commissions Thématiques

Les Commissions Thématiques sont des assemblées consultatives du SAGE. Elles constituent un appui essentiel pour le travail de fond mené par la CLE et son Bureau. Elles regroupent les acteurs du territoire, élus ou techniciens, membres ou non de la CLE. Ces groupes sont un lieu de réflexions et de propositions dans le cadre du travail dédié à l'élaboration, au suivi et à la révision du SAGE. Leur composition est libre d'accès.

Au sein du SAGE Marque-Deûle, il y a quatre Commissions Thématiques, chacune d'elles reprend une des orientations développées dans la stratégie du SAGE :

- gestion de la ressource en eau ;
- reconquête et mise en valeur des milieux naturels ;
- prévention des risques et prise en compte des contraintes historiques ;
- développement durable des usages de l'eau.

## 2.3 Les acteurs du SAGE

### 2.3.1 Le partenariat de portage pour l'élaboration du SAGE

Le partenariat pour l'élaboration du SAGE Marque-Deûle réunit trois EPCI, un syndicat de rivière et un syndicat compétent en matière d'assainissement et d'eau potable. Ces cinq structures se sont associées dans une convention de partenariat technique et financier en 2010.

#### ○ Les Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) : MEL, CALL et CAHC

La MEL, la CALL et la CAHC sont les trois EPCI les plus concernés par le SAGE Marque-Deûle puisqu'ils couvrent plus de 70 % du territoire. Ils exercent des compétences en matière d'eau potable, d'assainissement et en gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

#### ○ L'Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord (USAN)

L'USAN est un syndicat mixte associant des EPCI compétents en matière de GEMAPI. Dans ce cadre, elle assure l'entretien et l'aménagement des cours d'eau pour ses quatre EPCI et quatre communes adhérentes, dont un EPCI et quatre communes intégrés dans le territoire du SAGE Marque-Deûle :

- La communauté de communes de Pévèle Carembault ;
- Phalempin ;
- Camphin-en-Carembault ;
- Gondecourt ;
- Chemy.

### ○ La régie du SIDEN-SIAN, Noréade

Noréade est la régie du SIDEN SIAN. Elle exerce les compétences d'adduction d'eau potable (domestique et industrielle) et d'assainissement (collectif et non collectif) et la gestion des eaux pluviales pour près de 700 communes du Nord, du Pas-de-Calais, de l'Aisne et de la Somme. Noréade a participé à l'élaboration du SAGE Marque-Deûle.

## 2.3.2 Les autres acteurs

### ○ Les communes

Le SAGE Marque-Deûle est composé de 161 communes qui se répartissent entre le département du Nord et celui du Pas-de-Calais.

### ○ Les autres EPCI du territoire

Au total, le territoire du SAGE Marque-Deûle regroupe neuf EPCI. Différentes catégories de regroupements de communes sont présentes sur le territoire :

- métropole ;
- communauté urbaine ;
- communautés d'agglomération ;
- communautés de communes.

En fonction de leur catégorie, ces EPCI vont exercer des compétences obligatoires ou facultatives.

La loi NOTRe du 7 août 2015 prévoit un transfert des compétences « eau et assainissement » vers les communautés de communes et les communautés d'agglomération obligatoire à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020. Pour les communautés de communes, cette échéance est reportée au 1<sup>er</sup> janvier 2026 dans des conditions particulières.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 les communes et les EPCI possèdent une nouvelle compétence en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). Cette compétence GEMAPI est devenue obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre.

### ○ Le conseil régional des Hauts-de-France

Le conseil régional des Hauts-de-France intervient dans plusieurs champs de compétences qui rejoignent les objectifs du SAGE. Ainsi, la région a participé à l'élaboration des documents et au financement de la démarche.

### ○ Les conseils départementaux du Nord et du Pas-de-Calais

Dans le cadre de leurs compétences, les conseils départementaux s'engagent dans le domaine de la protection de l'environnement. Ainsi, ils interviennent notamment dans l'acquisition et la gestion des espaces naturels sensibles, la gestion des ressources en eau, le traitement et la valorisation des déchets, la lutte contre les inondations et la protection de la ressource en eau. Le conseil départemental du Nord a participé au financement du SAGE Marque-Deûle.

### ○ Les préfetures

Le SAGE Marque-Deûle est concerné par deux préfetures : la préfeture du Nord et la préfeture du Pas-de-Calais. Ces deux préfetures ont pour mission de représenter l'État au niveau local. Elles assurent ainsi le suivi et la mise en œuvre des politiques publiques et des projets structurants du département et de la région. C'est dans ce cadre que les préfetures participent à l'élaboration du SAGE. Pour remplir cette mission elles s'appuient sur les services déconcentrés de l'État (DDTM et DREAL) qui possèdent des compétences techniques spécifiques notamment dans les domaines de l'eau et de l'environnement.

### ○ Les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM)

C'est donc sur les DDTM que les préfetures s'appuient pour l'analyse technique des projets. Elles interviennent notamment pour des missions liées à l'environnement. Elles sont chargées de mettre en œuvre les outils de planification, d'aménagement, de contrôle et de protection du ressort de l'État, au service d'un développement

durable, notamment dans les espaces fragiles (littoraux, maritimes, forestiers, naturels). Elles assurent aussi un rôle de police et d’instruction des procédures dites « loi sur l’eau » et un accompagnement des collectivités dans la rédaction des documents d’urbanisme.

### ○ La Direction Régionale de l’Environnement de l’Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais (DREAL)

La DREAL est un service déconcentré du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de la Cohésion des territoires. Sous l’autorité du préfet de région, la DREAL intervient dans les politiques de développement durable, de logement et de la ville.

Parmi les objectifs de la DREAL certains sont communs avec les objectifs du SAGE Marque-Deûle, notamment assurer la préservation et le maintien de la biodiversité et réduire les pollutions de toute nature. La DREAL a participé à l’élaboration du SAGE Marque-Deûle afin d’accompagner la démarche qui sera par la suite soumise à leur avis via l’Autorité Environnementale.

### ○ L’Agence de l’Eau Artois-Picardie

L’Agence de l’Eau Artois-Picardie est l’une des six agences de l’eau créées par la loi du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution. Cet établissement public de l’État, placé sous la tutelle du ministère de l’Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement et sous celle du ministère chargé des Finances, assure une mission d’intérêt général. En effet, elle s’inscrit dans des actions visant à réduire les pollutions de l’eau, protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques.

Dans ce but, elle utilise des instruments économiques : redevances et aides financières pour mettre en place ces actions. Ces moyens reposent sur le principe du « pollueur-payeur ».

Les priorités d’intervention, les montants des aides financières de l’Agence de l’Eau sont définis dans un programme pluriannuel d’actions d’une durée de six ans.

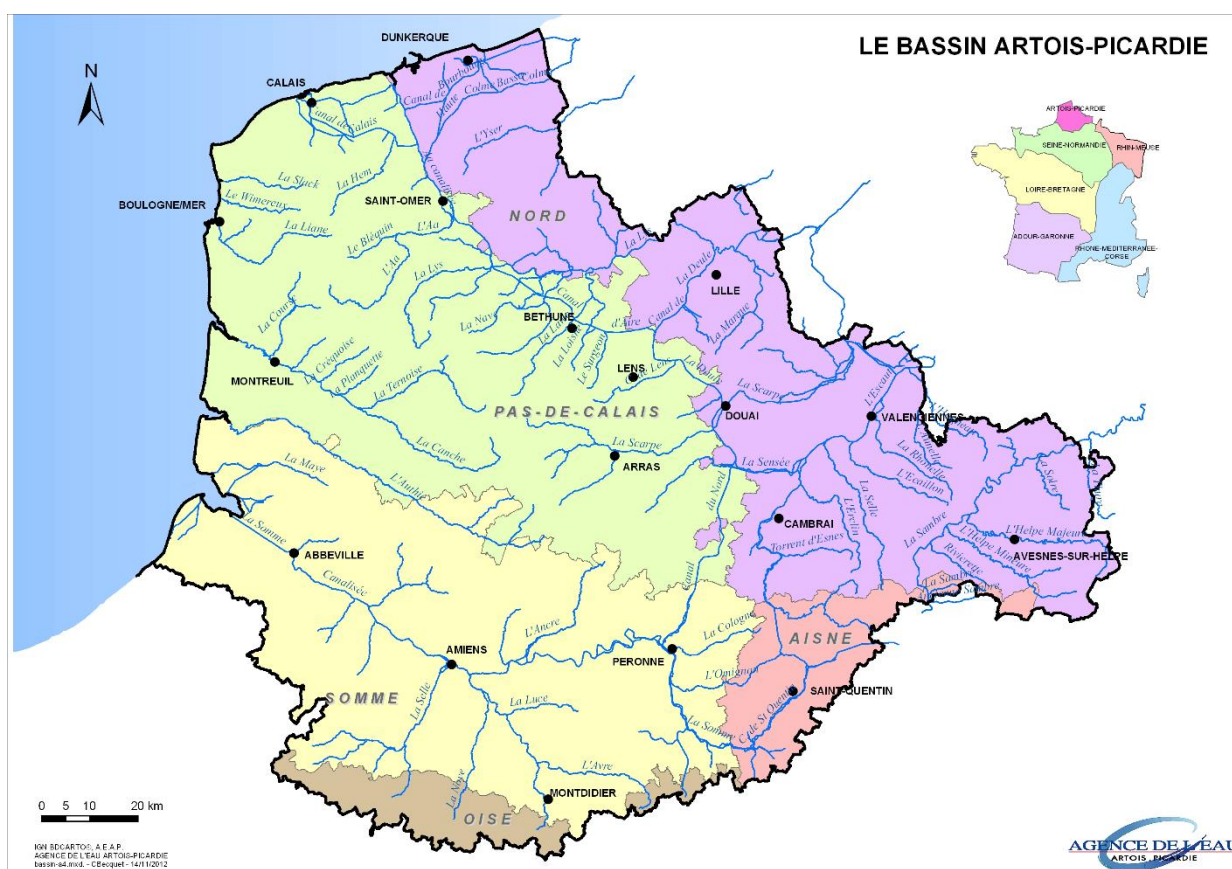


Figure 3 : Périmètre de l’Agence de l’Eau Artois Picardie ([eau-artois-picardie.fr](http://eau-artois-picardie.fr))

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie a participé à l'élaboration du SAGE Marque-Deûle notamment en subventionnant les études et les salaires des animateurs.

#### ○ **L'Agence Régionale de Santé Hauts-de-France (ARS)**

L'ARS Hauts-de-France assure deux principales missions :

- le pilotage de la politique de santé publique : veille et sécurité sanitaire, santé environnementale, prévention et promotion de la santé ;
- l'organisation, la régulation et l'efficacité des soins et des prises en charge dans les secteurs : ambulatoire, hospitalier et médico-social.

À travers ses missions l'ARS est donc chargée de veiller à la qualité des eaux de consommation et de baignade.

#### ○ **Agence française pour la biodiversité**

L'Agence française pour la biodiversité est un établissement public national relevant du ministère de la Transition écologique et solidaire. Elle exerce des missions d'appui à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de la connaissance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et marins.

#### ○ **Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais**

La Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais est une chambre consulaire composée d'agriculteurs et d'acteurs du monde rural. Elle est administrée par 69 membres du monde agricole et rural élus pour six ans.

La Chambre d'Agriculture a pour missions de représenter les intérêts du monde agricole vis-à-vis des pouvoirs publics et des collectivités locales en émettant des avis et en établissant des propositions d'actions. Dans ce but, elle a participé à l'élaboration du SAGE Marque-Deûle afin de s'assurer de la prise en compte des problématiques du monde agricole.

#### ○ **Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI)**

En Hauts-de-France, le réseau des Chambres de Commerce et d'Industrie s'articule autour de la CCI de la région à laquelle sont rattachées quatre CCI territoriales. Le territoire du SAGE Marque-Deûle est concerné par deux CCI territoriales : Artois et Grand-Lille.

En qualité de corps intermédiaire de l'État ayant à leur tête des chefs d'entreprise élus par leurs pairs, les CCI, établissements publics, ont une fonction de représentation des intérêts de l'industrie, du commerce et des services auprès des pouvoirs publics.

Elles contribuent au développement économique, à l'attractivité et à l'aménagement des territoires ainsi qu'au soutien des entreprises.

#### ○ **L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)**

L'ONCFS est un établissement public sous la double tutelle des ministères chargés du Développement durable et de l'Agriculture, l'ONCFS remplit cinq missions principales qui s'inscrivent dans les objectifs gouvernementaux du Grenelle de l'environnement et notamment l'appui technique et le conseil aux administrations, collectivités territoriales, gestionnaires et aménageurs du territoire.

#### ○ **Les Fédérations Départementales des chasseurs du Nord et du Pas-de-Calais**

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est réparti sur deux Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC). Ces fédérations participent à la gestion quotidienne des espaces et des habitats et définissent le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique qui détermine les enjeux et les grandes orientations de gestion de la faune sauvage sur le territoire.

Dans ce but, elles exercent des missions de service public, sanitaires, de formation, techniques, d'information et de protection de la nature. Elles sont donc en relation avec les instances officielles pour participer aux politiques agricoles, environnementales et d'aménagement du territoire.

### ○ Les associations

Les associations Nord Nature Environnement et Environnement et Développement Alternatif (EDA) représentent les usagers dans la Commission Locale de l'Eau et le bureau de la CLE.

Sur le territoire, d'autres associations ont participé aux travaux du SAGE, notamment :

- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de la Chaîne des Terrils : association qui intervient sur l'ensemble du bassin minier de la région Nord-Pas-de-Calais et développe des actions de sensibilisation à l'environnement, au patrimoine, au développement durable et à l'écocitoyenneté. Elle effectue également des formations, des études et des conseils ;
- le Conservatoire d'Espaces Naturels Nord-Pas-de-Calais : association créée afin d'assurer la protection pérenne des espaces naturels, il peut acquérir, louer ou passer des conventions pluriannuelles avec leurs propriétaires (maîtrise foncière ou d'usage). Son action s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires ;
- AAPPMA du Nord : établissement qui remplit des missions d'intérêt général telles que la protection, la défense et la restauration des milieux aquatiques.



# Partie I

## Synthèse de l'état des lieux



*Figure 4 : USAN, bassin lors d'une crue à Phalempin*

# Introduction

L'article R. **212-46** du **Code de l'environnement** précise que le « plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques comporte une synthèse de l'état des lieux prévu par l'article R. **212-36** » du même code.

## **État des lieux du SAGE – Article R. 212-36 du Code de l'environnement**

*« Le président de la commission locale de l'eau fait établir un état des lieux qui comprend :*

*1° L'analyse du milieu aquatique existant.*

*2° Le recensement des différents usages des ressources en eau.*

*3° L'exposé des principales perspectives de mise en valeur de ces ressources compte tenu notamment des évolutions prévisibles des espaces ruraux et urbains et de l'environnement économique ainsi que de l'incidence sur les ressources des programmes mentionnés au deuxième alinéa de l'article L. 212-5.*

*4° L'évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique établie en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000. »*

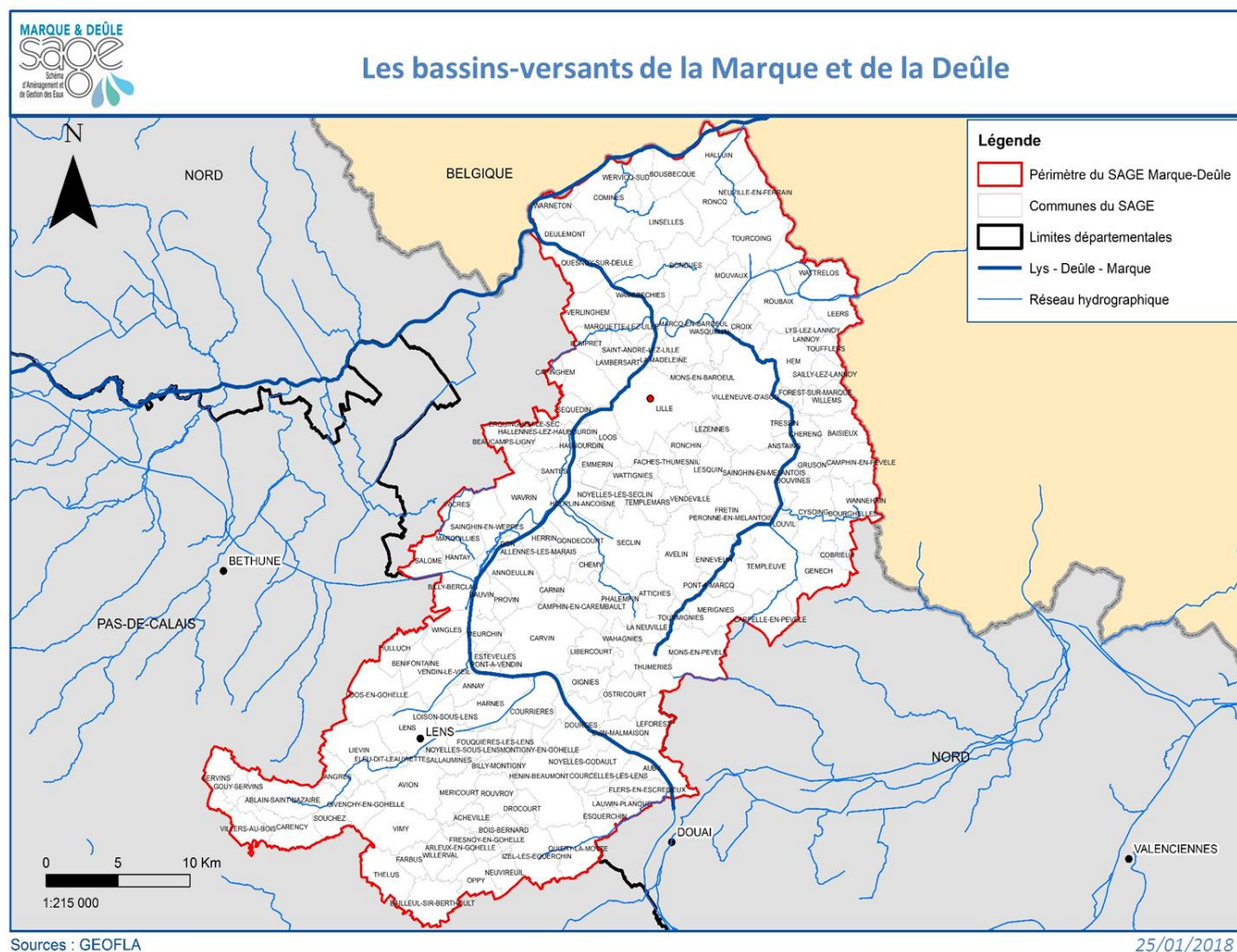
Le présent document de synthèse a été établi en réponse à ces exigences du Code de l'environnement.

# 1. Le territoire du SAGE Marque-Deûle



## 1.1. Les bassins-versants de la Marque et de la Deûle

Les bassins-versants de la Marque et de la Deûle couvrent une superficie de 1 120 km<sup>2</sup>, représentant 160 communes du Nord et du Pas-de-Calais situées à la frontière avec la Belgique. Les principaux cours d'eau du SAGE sont la Deûle, longue de 60 km, la Marque longue de 32 km ainsi que la Lys matérialisant la ligne frontalière au nord du territoire parcourant 5,7 km. Il existe en outre de nombreux petits affluents non domaniaux. Le territoire du SAGE possède un relief très peu élevé, hormis les collines de l'Artois au sud, et une pente globale très faible.



**Carte 1 : Les bassins-versants de la Marque et de la Deûle**

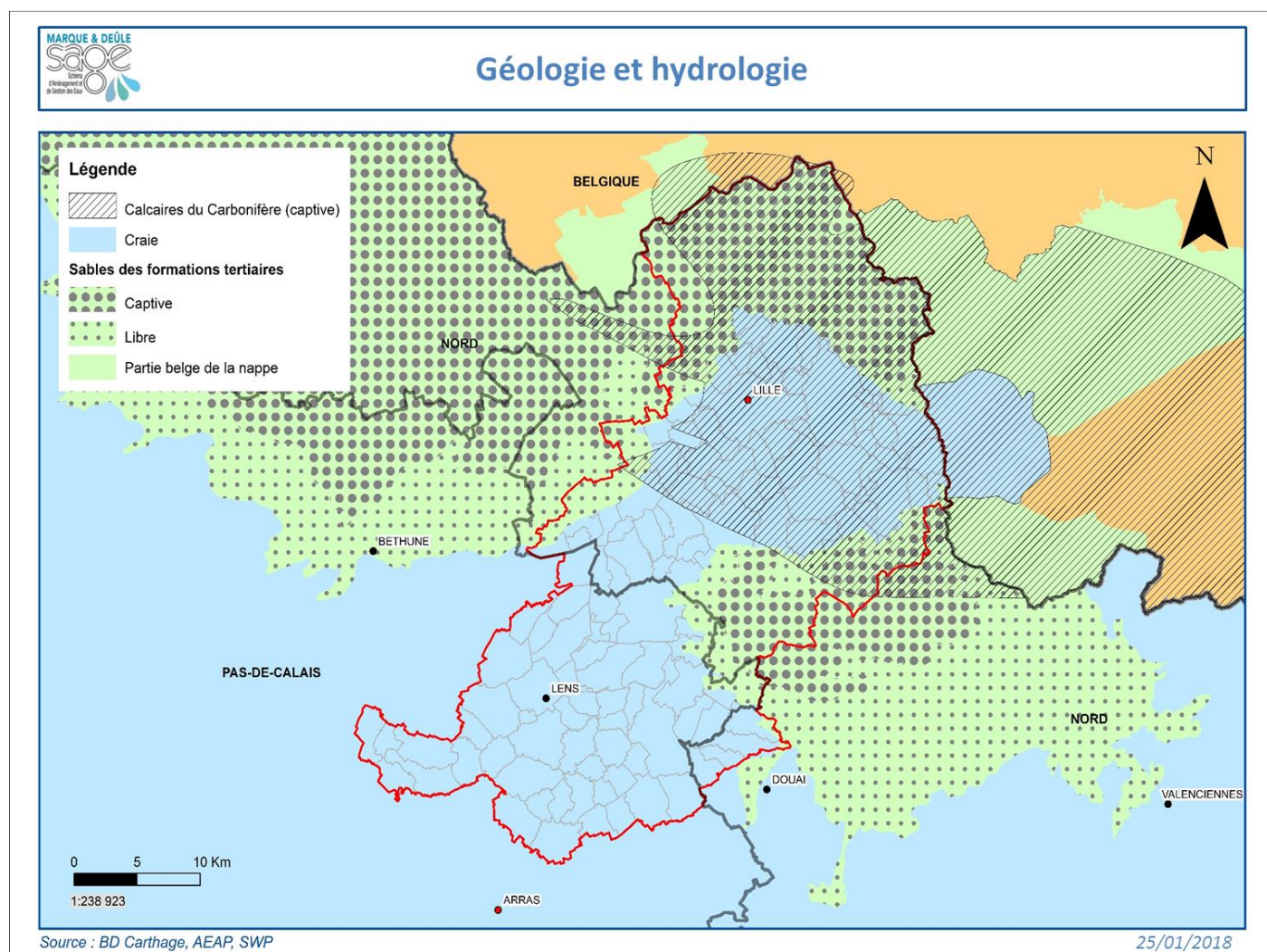
## 1.2. Géologie et hydrogéologie

Les bassins-versants du SAGE Marque-Deûle s'inscrivent intégralement dans la zone des plateaux crayeux de l'est de l'Artois. Les formations géologiques sont donc dominées par la série marno-crayeuse du Crétacé supérieur hormis un secteur ouest où subsiste une butte témoin tertiaire formée de sables et d'argiles du Landénien. Le fond des principales vallées humides est bien occupé par des dépôts alluvionnaires, argilo-sableux et tourbeux.

Les deux principales masses d'eau souterraine, la nappe de la Craie et la nappe des Calcaires Carbonifères, sont exploitées pour l'alimentation en eau potable, l'industrie et l'agriculture. La nappe des sables du Landénien alimente des forages majoritairement à usages industriel et agricole mais avec des volumes d'eau moins importants.

La nappe des Calcaires Carbonifères est captive et profonde, naturellement protégée sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Elle est transfrontalière et libre en Belgique. En revanche, la nappe de la Craie est libre et alimentée par l'impluvium direct du bassin. Elle s'étend au-delà du territoire du SAGE Marque-Deûle.

Dans ce contexte, il est à noter que les eaux souterraines constituent la principale source pour la production d'eau potable (80 % des prélèvements, les 20 % restants provenant du cours d'eau la Lys). La vulnérabilité étant relativement importante sur certains secteurs, une attention particulière doit donc être portée pour la protection de cette ressource.



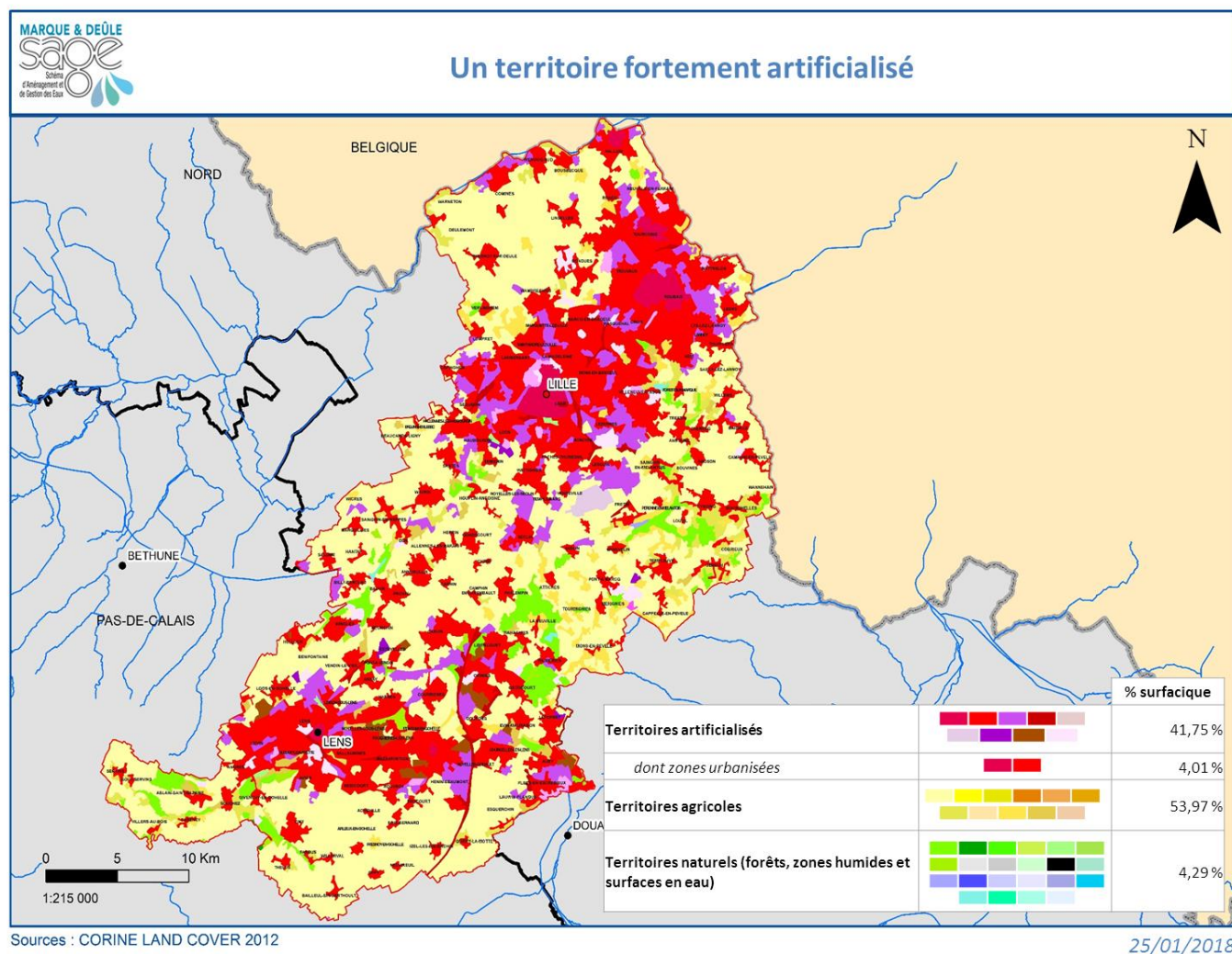
**Carte 2 : Géologie et hydrologie**

### *1.3. Un territoire héritier d'un passé industriel important*

Le territoire du SAGE a connu une urbanisation ancienne dès le Moyen Âge. À partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, il devient un territoire minier et industriel important, entraînant la poursuite de la croissance démographique et de l'urbanisation. À partir de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, le déclin du charbon provoque la fin de l'extraction minière en 1990 dans la région Nord-Pas-de-Calais. Le territoire du SAGE reste cependant très marqué par cet historique : il conserve un patrimoine minier et industriel important et reste un pôle industriel majeur.

## 1.4. Un territoire fortement artificialisé

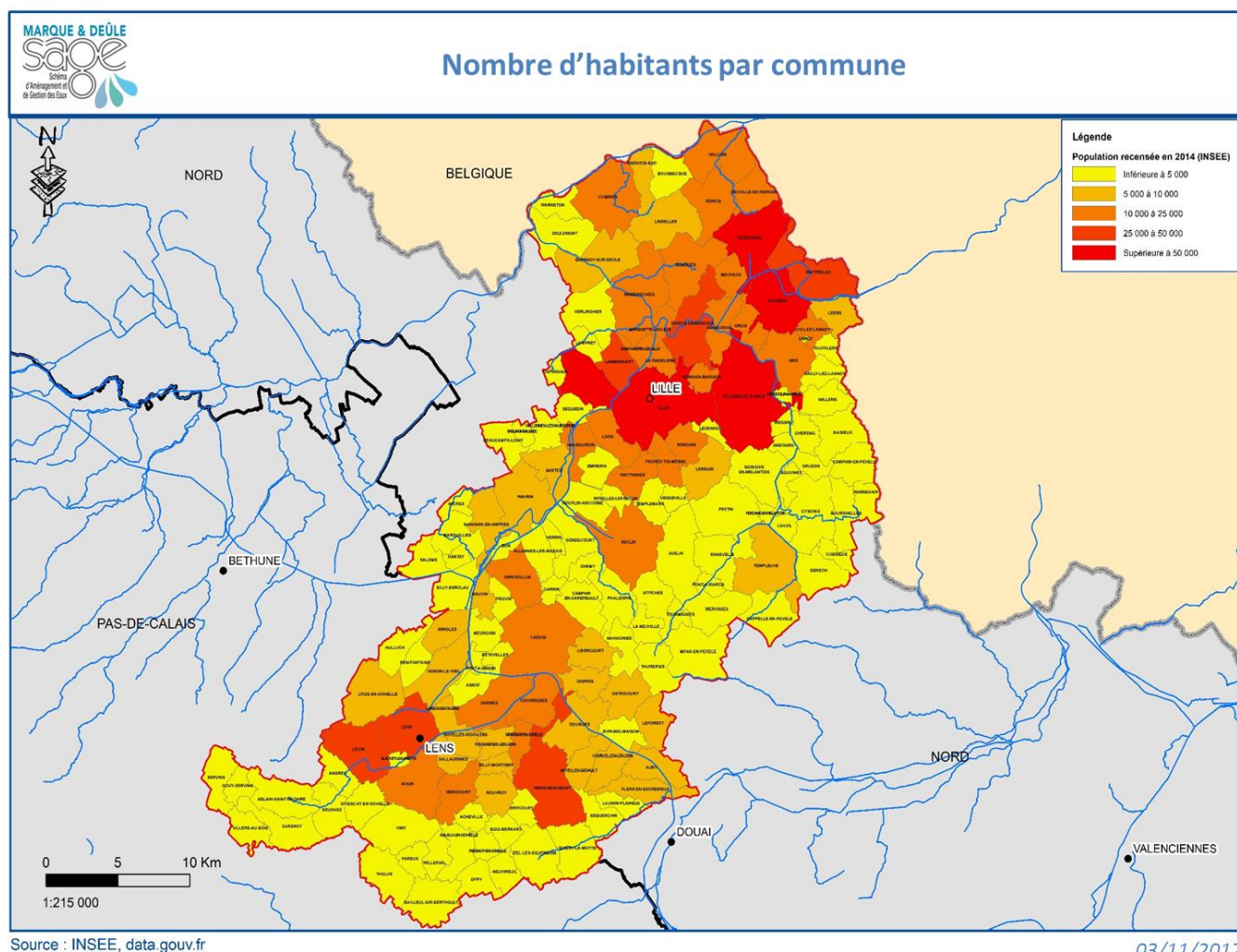
En matière d'occupation des sols, le territoire du SAGE est marqué par une forte artificialisation des sols, du fait de l'urbanisation et de l'industrialisation du territoire. L'agriculture occupe aussi une place importante, mais en régression sur le plan surfacique. En effet, entre 2006 et 2012, le territoire a vu une baisse de 3 % de ses surfaces, associée à un phénomène de périurbanisation consommateur de foncier, particulièrement dans le sud du territoire. Les milieux naturels représentent une faible surface du territoire et restent très morcelés.



**Carte 3 : Un territoire fortement artificialisé**

### 1.5. Un territoire densément peuplé

La population sur le territoire du SAGE Marque-Deûle est estimée à 1 519 201 habitants par le recensement de 2014, soit une densité moyenne plus de dix fois supérieure à la moyenne nationale avec 1 363 habitants/km<sup>2</sup>, comparativement la densité de population dans le bassin Artois-Picardie est de 238 habitants/km<sup>2</sup>. Les communes de Lille, Roubaix, Tourcoing et Villeneuve d'Ascq comptent plus de 50 000 habitants chacune. La croissance démographique actuelle est relativement faible mais se concentre essentiellement sur les communes périurbaines.



Carte 4 : Nombre d'habitants par commune

### 1.6. Un territoire de transit

Le territoire du SAGE, situé au carrefour avec l'Europe du Nord, dispose de nombreuses infrastructures et voies de communication d'importances régionale ou européenne. Les modes de transports sont très diversifiés (routes, voies ferrées, voies aériennes, transport fluvial), et très denses, ce qui permet d'importantes potentialités de desserte et un bon maillage du territoire, favorisant le recours à la multimodalité pour les passagers comme pour le fret.

## 2. Des eaux de surface fortement artificialisées

La Directive-Cadre sur l'Eau introduit la notion de « masses d'eau de surface » qu'elle définit comme « une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition, ou une portion d'eau côtière ».

Les masses d'eau de surface inscrites au SDAGE sur l'unité hydrographique Marque-Deûle et appartenant au SAGE Marque-Deûle sont :

**Tableau 5 : Liste des masses d'eau de surface 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 <u>avec</u> 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

Certaines de ces masses d'eau sont classées par le SDAGE du bassin Artois-Picardie comme « masses d'eau artificielles et fortement modifiées (MEFM) ». Ce terme désigne les masses d'eau superficielle qui ont subi des altérations physiques modifiant leur caractère dues à l'anthropisation du territoire. Ces modifications ne permettent pas aux masses d'eau d'atteindre le bon état exigé par la DCE. Ainsi les critères d'évaluation sont adaptés et les objectifs à atteindre sont ajustés.

### 2.1. État quantitatif des masses d'eau superficielle

#### 2.1.1. Réseau de mesure de l'état quantitatif

Le réseau de stations hydrométriques compte six stations sur le territoire du SAGE dont deux en arrêt depuis 2012. Cependant, ces stations ne permettent pas de rendre compte correctement de l'état quantitatif de tous les cours d'eau principaux : la Marque rivière, la Deûle et le canal de Roubaix sont suivis par au moins deux stations, mais la Souchez ou la Marque urbaine ne sont pas suivies.

*Tableau 6 : Stations hydrométriques sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle (Banque HYDRO)*

Station hydrométrique	Code	Année de mise en service	Année d'arrêt de fonctionnement
<b>Cours d'eau DCE du SAGE</b>			
Le Canal de Roubaix – Marquette-lez-Lille (59)	E3383510	2004	2012
La Deûle – Don (59)	E3102110	2004	
La Deûle – Wambrechies (59)	E3412100	2005	2012
La Marque – Bouvines (59)	E3346010	1966	
La Marque – Pont-à-Marcq (59)	E3346020	1984	
<b>Cours d'eau non-DCE du SAGE</b>			
La Lys canalisée – Bousbecque (59)	E3811265	2004	

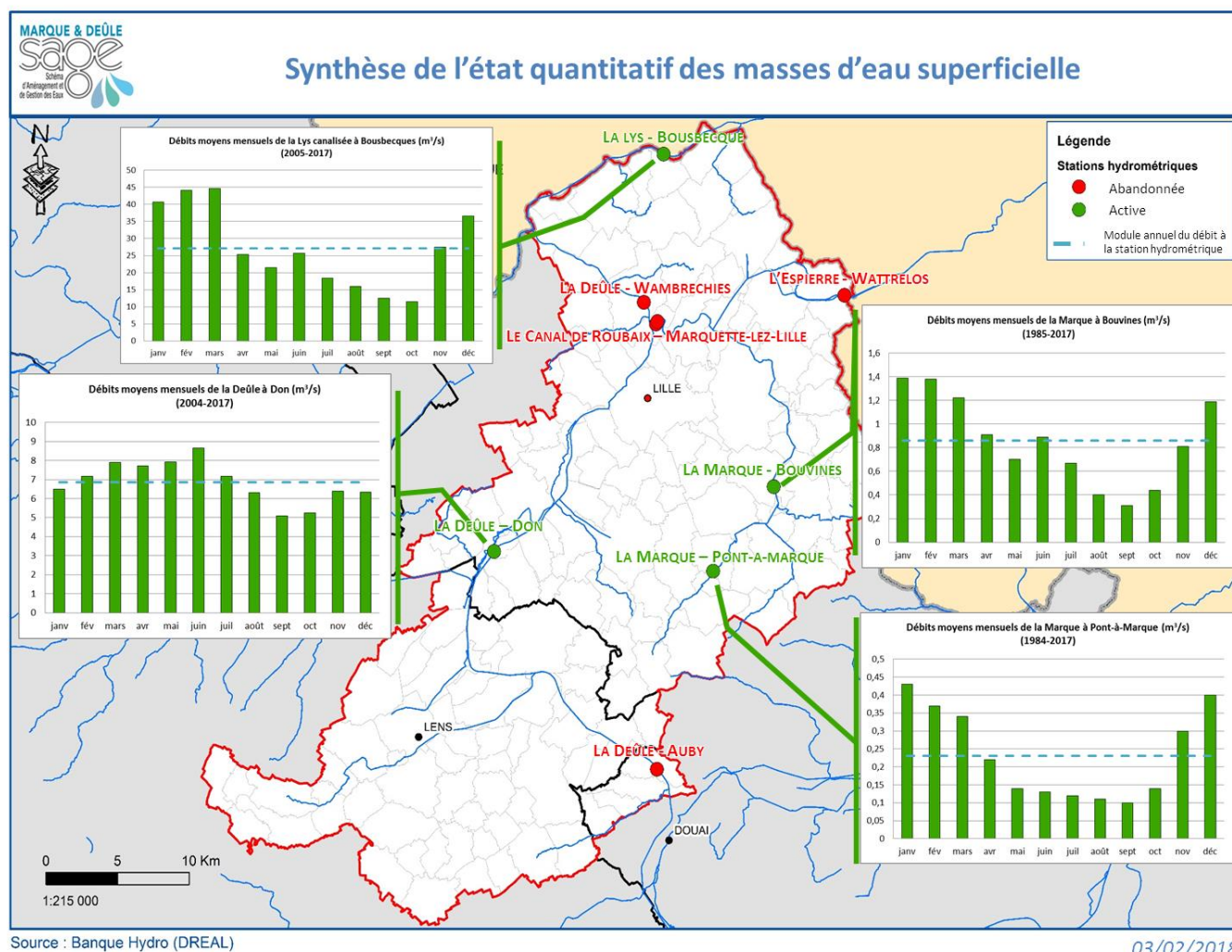
### 2.1.2. Écoulements de surface

À l'exception de la Marque rivière et de la Souchez, les principaux cours d'eau du SAGE sont canalisés. Leur débit est artificialisé par une gestion hydraulique devant garantir la navigabilité de ces canaux, c'est-à-dire garantir à la fois un

niveau et un débit. Cette gestion est opérée à l'échelle du réseau des VNF par cette dernière et s'étend sur l'ensemble du territoire Artois-Picardie, il est connecté au réseau canalisé belge.

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

Cette artificialisation impacte fortement la saisonnalité des débits.



**Carte 5 : Synthèse de l'état quantitatif des masses d'eau superficielle**

### 2.1.3. Prélèvements en eau de surface

Les prélèvements d'eau de surface s'établissent à moins de 50 millions de m<sup>3</sup>/an. Ceux-ci sont réalisés pour près de la moitié pour des transferts d'eau intercanaux réalisés par VNF afin d'assurer leur navigabilité. 40 % des prélèvements sont destinés pour alimenter l'industrie locale. À noter que l'irrigation des cultures est quasi absente.

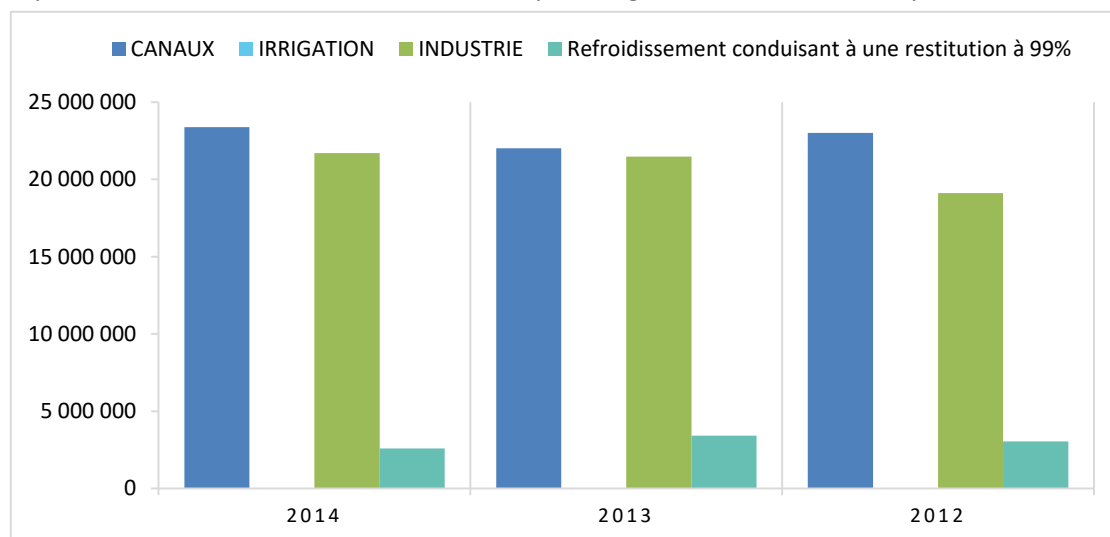


Figure 5 : Répartition des volumes prélevés en eau de surface sur le territoire du SAGE Marque-Deûle (Agence de l'Eau Artois-Picardie)

## 2.2. État qualitatif des masses d'eau superficielle

### 2.2.1. Objectifs DCE

L'ensemble des cours d'eau du territoire est concerné par un report d'échéance des objectifs de la Directive-Cadre sur l'Eau sauf pour le Canal de Roubaix (FRAR64) dont le bon état chimique sans substance ubiquiste a été atteint en 2015.

### 2.2.2. Réseau de mesure

Le réseau de suivi de l'état qualitatif des masses d'eau superficielle du SAGE est constitué d'un total de 17 stations, certaines de ces stations sont dans plusieurs réseaux :

- 4 stations du réseau de surveillance ;
- 5 stations du réseau de contrôle opérationnel ;
- 11 stations du réseau 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. Depuis 2016, il existe une station pour suivre l'atteinte des objectifs de bon état DCE sur la Souchez mais pas sur la Marque rivière.

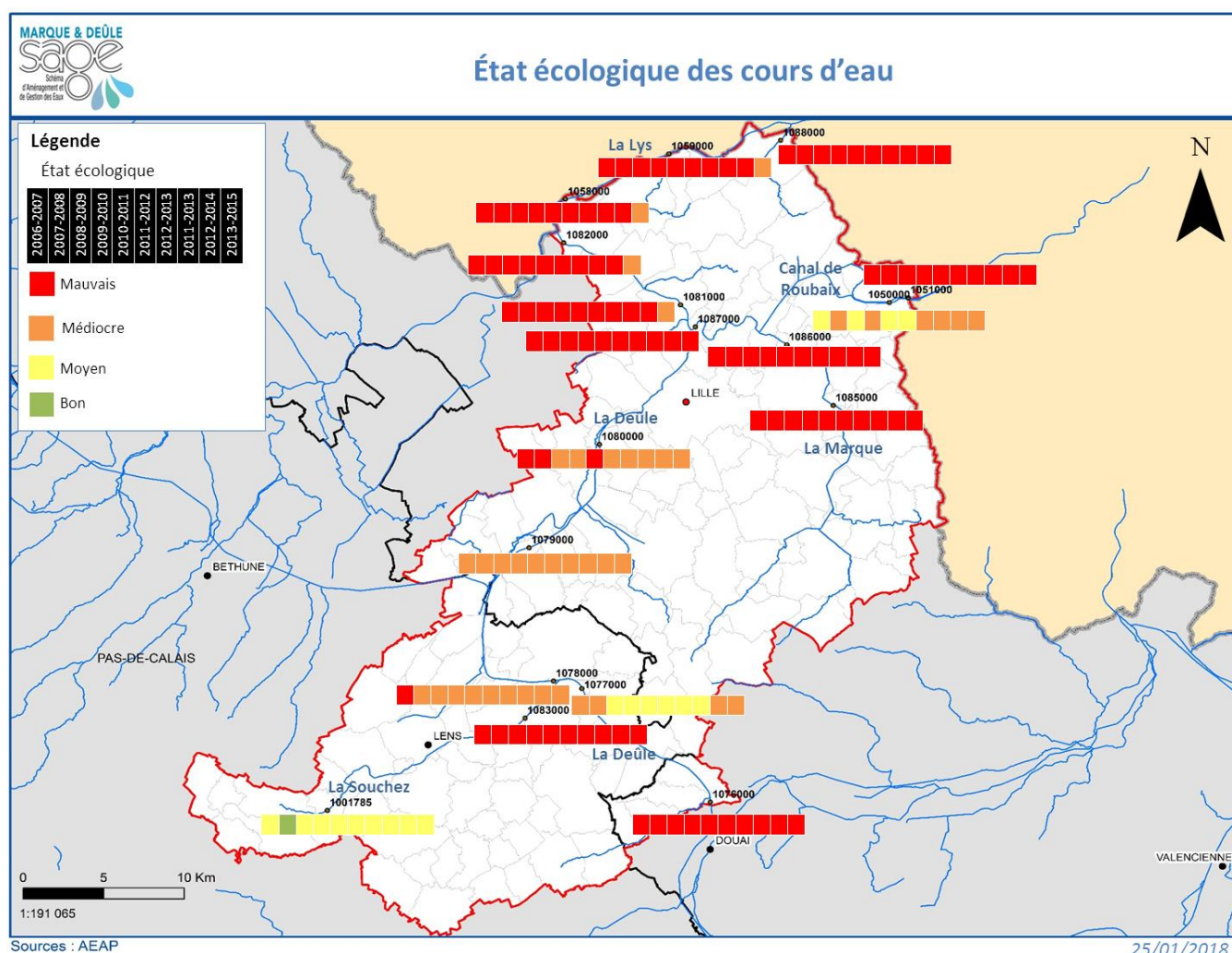
### 2.2.3. État écologique des masses d'eau

L'état ou le potentiel écologique résulte de la combinaison entre l'état biologique et l'état physico-chimique. L'état biologique des cours d'eau est estimé par l'étude de la flore aquatique (macrophytes et le phytobenthos), la faune benthique invertébrée et l'ichtyofaune. L'état physico-chimique est caractérisé à partir de paramètres de l'eau tels que l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

L'état biologique est incomplet pour quasiment toutes les stations, seule 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.

Le suivi des paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie 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 surfaces imperméabilisées et agricoles concentrées et de certaines pratiques anthropiques.

Ces deux indicateurs, biologiques et physico-chimiques, permettent de déterminer l'état écologique de la station qui est présenté sur 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.



Carte 6 : État écologique des cours d'eau

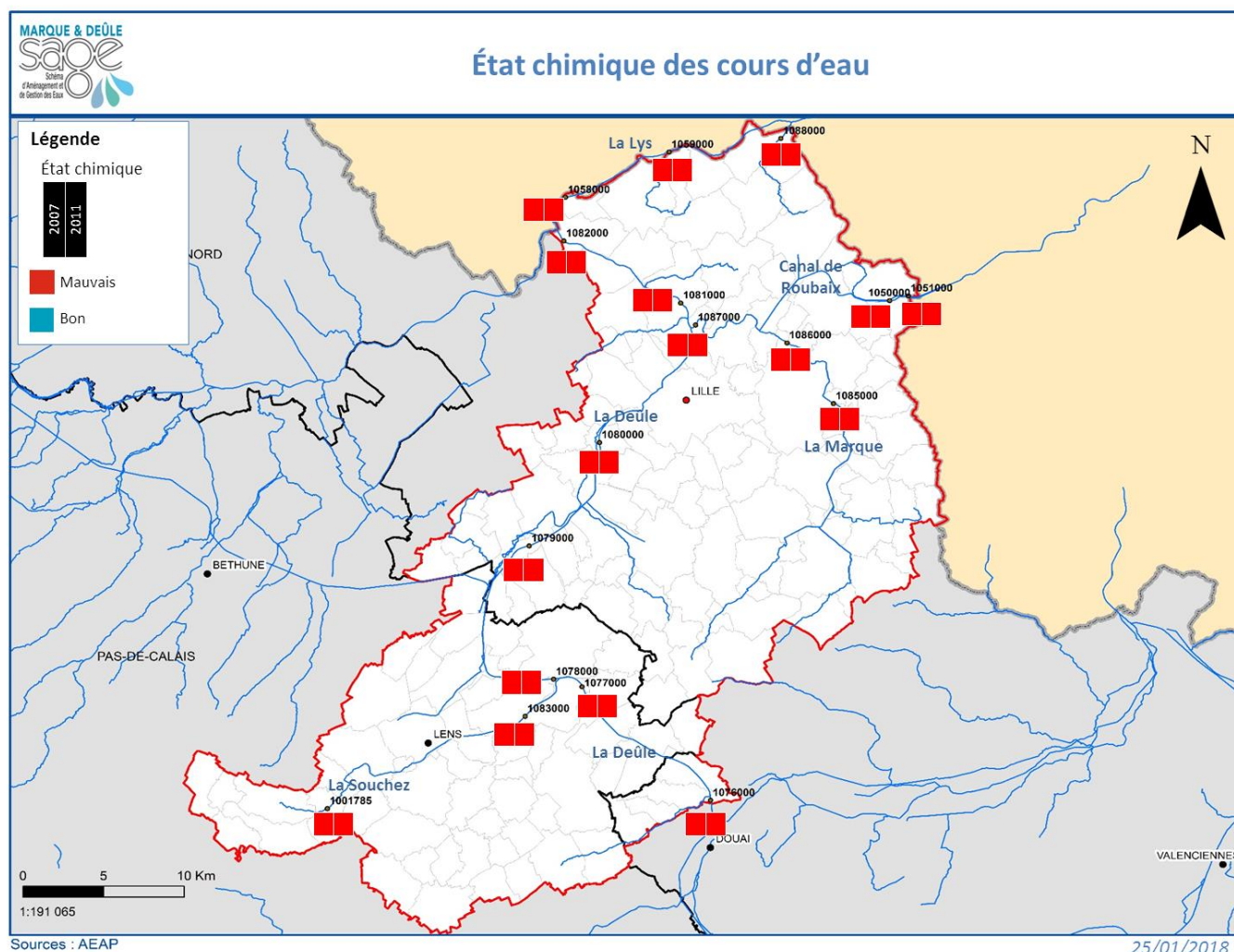
#### 2.2.4. État chimique des masses d'eau

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, le HAP et le nonylphénol, ainsi qu'un insecticide utilisé pour le traitement du sol, des semences et du bois, l'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).



Carte 7 : État chimique des cours d'eau

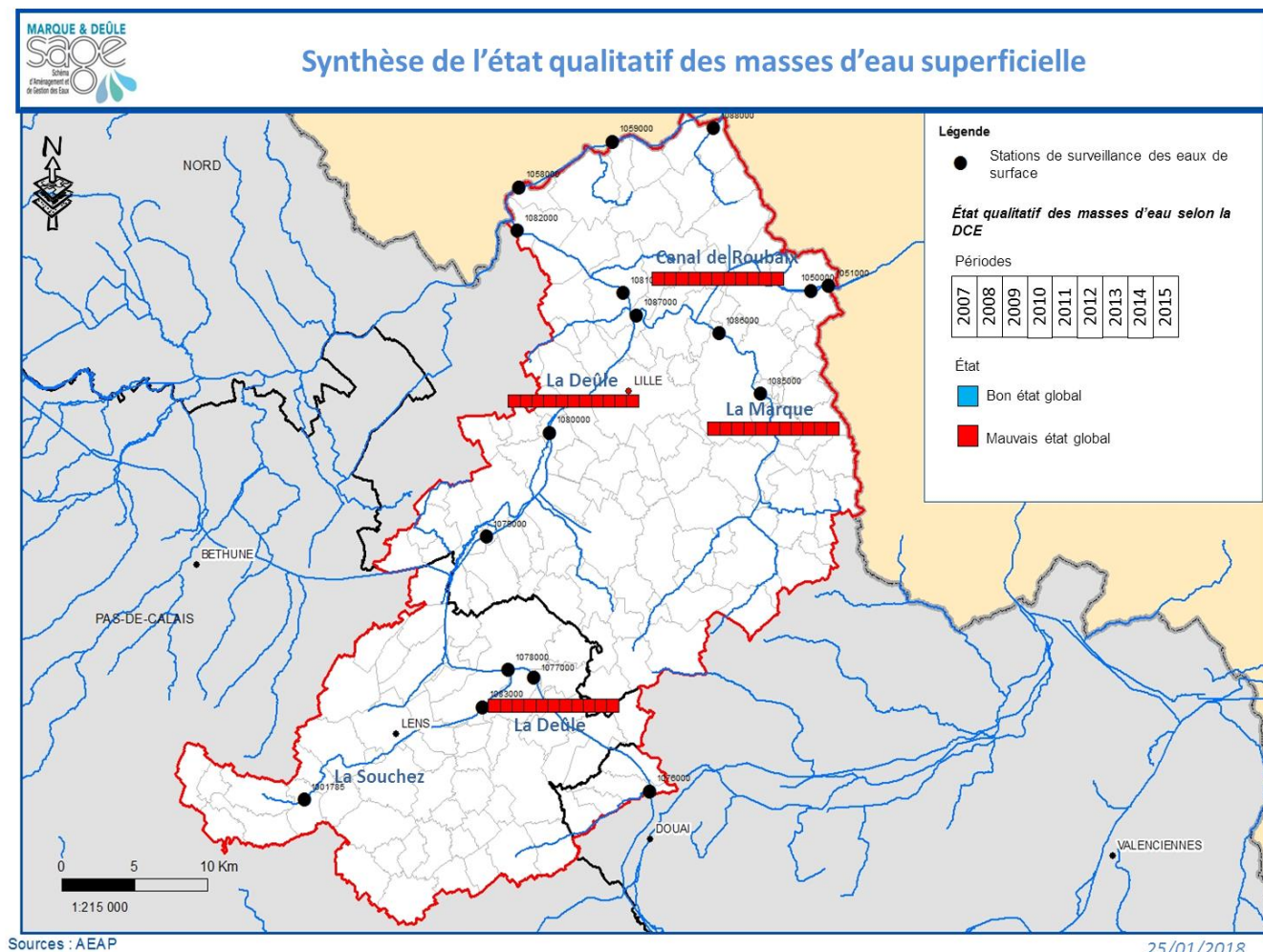
## 2.2.5. Hydromorphologie des cours d'eau

Peu de données sont disponibles sur ce sujet, sauf pour la Marque rivière jugée moyenne et dont l'exutoire avec une partie canalisée est fortement altéré.

Aussi, les nombreux affluents des cours d'eau principaux disposent d'une importante altération hydromorphologique à la suite des recalibrages historiques liés à l'essor urbain, rural et industriel du territoire où l'évacuation de l'eau était une politique prépondérante. Ces modifications ont entraîné la disparition des zones humides connexes et un appauvrissement des qualités environnementales des cours d'eau.

## 2.2.6. État global des masses d'eau

L'état global est mauvais sur tous les cours d'eau, déclassés par l'état chimique. Cependant, cet état global est à nuancer : les données sont incomplètes et l'état DCE ne reflète pas correctement les améliorations de chaque paramètre.



**Carte 8 : Synthèse de l'état qualitatif des masses d'eau superficielle**

## 2.2.7. Qualité des sédiments

Des études sur les bassins de la Deûle et de la Marque mettent en évidence un apport important en sédiments, entraînant un envasement important et généralisé des cours d'eau.

La qualité de ces sédiments est globalement mauvaise, associée à des pollutions historiques. Ce constat s'accroît sur la partie aval des cours d'eau après les secteurs très industrialisés. Les principaux polluants présents dans les sédiments sont les métaux lourds, les hydrocarbures et les PCB.

## 2.3. Influence du changement climatique sur la qualité et la quantité des cours d'eau

L'étude nationale Explore 2070, reprise par l'Agence de l'Eau, met en évidence une modification des caractéristiques des cours d'eau en raison de l'évolution des conditions climatiques. En effet, cette étude révèle une augmentation de 1,6 °C de la température de l'eau pour 2070, un débit des rivières moyen annuel réduit de 25 à 40 % sur le bassin Artois-Picardie. Cette diminution du débit des rivières, y compris sur le territoire du SAGE, aurait un impact direct sur leur capacité de dilution des pollutions et serait une source d'aggravation de leur qualité. Ce facteur, couplé à une augmentation de la température des cours d'eau, conduirait à une augmentation du phénomène d'eutrophisation des cours d'eau du territoire.

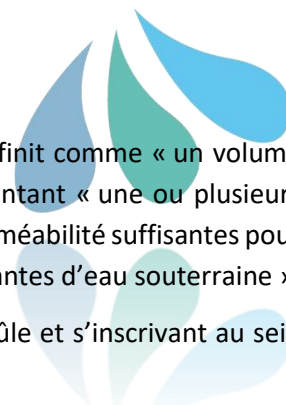
### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

La qualité des masses d'eau superficielle du territoire est estimée de médiocre à mauvaise notamment en raison de la présence de molécules déclassantes d'origine anthropique. Cependant, cet état est déterminé avec un réseau de suivi qui est incomplet au regard du nombre de points de mesure et des paramètres.

### Intégration de la problématique dans la Stratégie du SAGE Marque-Deûle

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

### 3. Eau souterraine



La Directive-Cadre sur l'Eau introduit la notion de « masses d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères » ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

Les masses d'eau souterraine identifiées au SDAGE sur l'unité hydrographique Marque-Deûle et s'inscrivant au sein du SAGE Marque-Deûle sont :

**Tableau 7 : 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

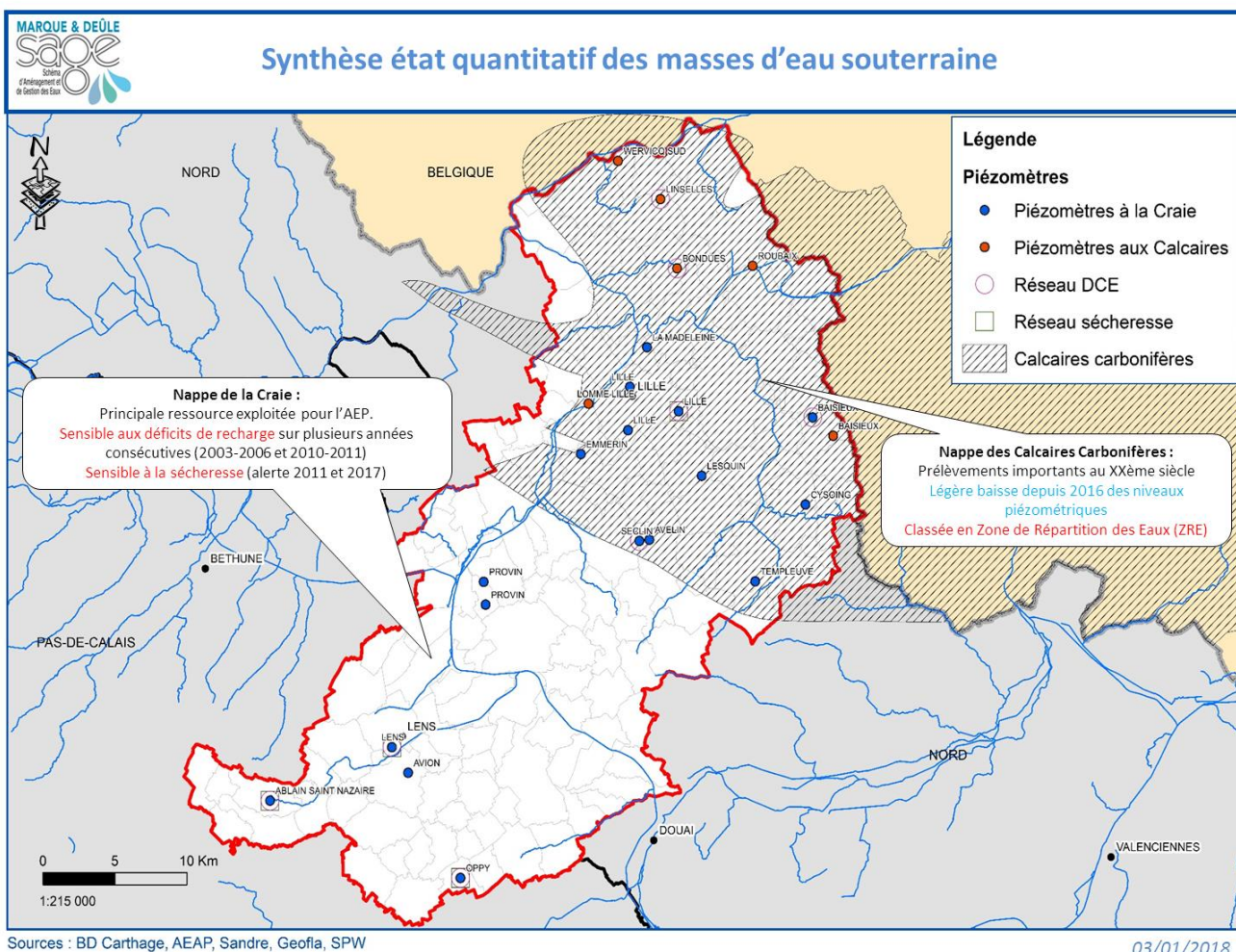
Les nappes des sables du Landénien des Flandres et d'Orchies ne présentent pas d'enjeux d'usage spécifiques sur le territoire du SAGE. Elles n'ont pas fait l'objet d'études dans le détail dans le rapport d'état initial du présent SAGE. Cependant, elles peuvent localement présenter un risque de pollution pour la nappe de la Craie sous-jacente. C'est pourquoi, la nappe du Landénien fera l'objet d'une étude dédiée dans le cadre de ce SAGE.

#### 3.1 État quantitatif des masses d'eau souterraine

##### 3.1.1 Réseau de mesure

Le réseau de suivi du niveau des nappes d'eau souterraine est constitué de 27 piézomètres sur le territoire du SAGE, dont la majorité se concentre sur la nappe de la Craie, huit piézomètres appartiennent au réseau DCE qualifiant l'atteinte du bon état quantitatif.

Le réseau est actuellement faiblement maillé et ne couvre pas l'ensemble du territoire du SAGE, notamment au sud.



**Carte 9 : Synthèse de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine**

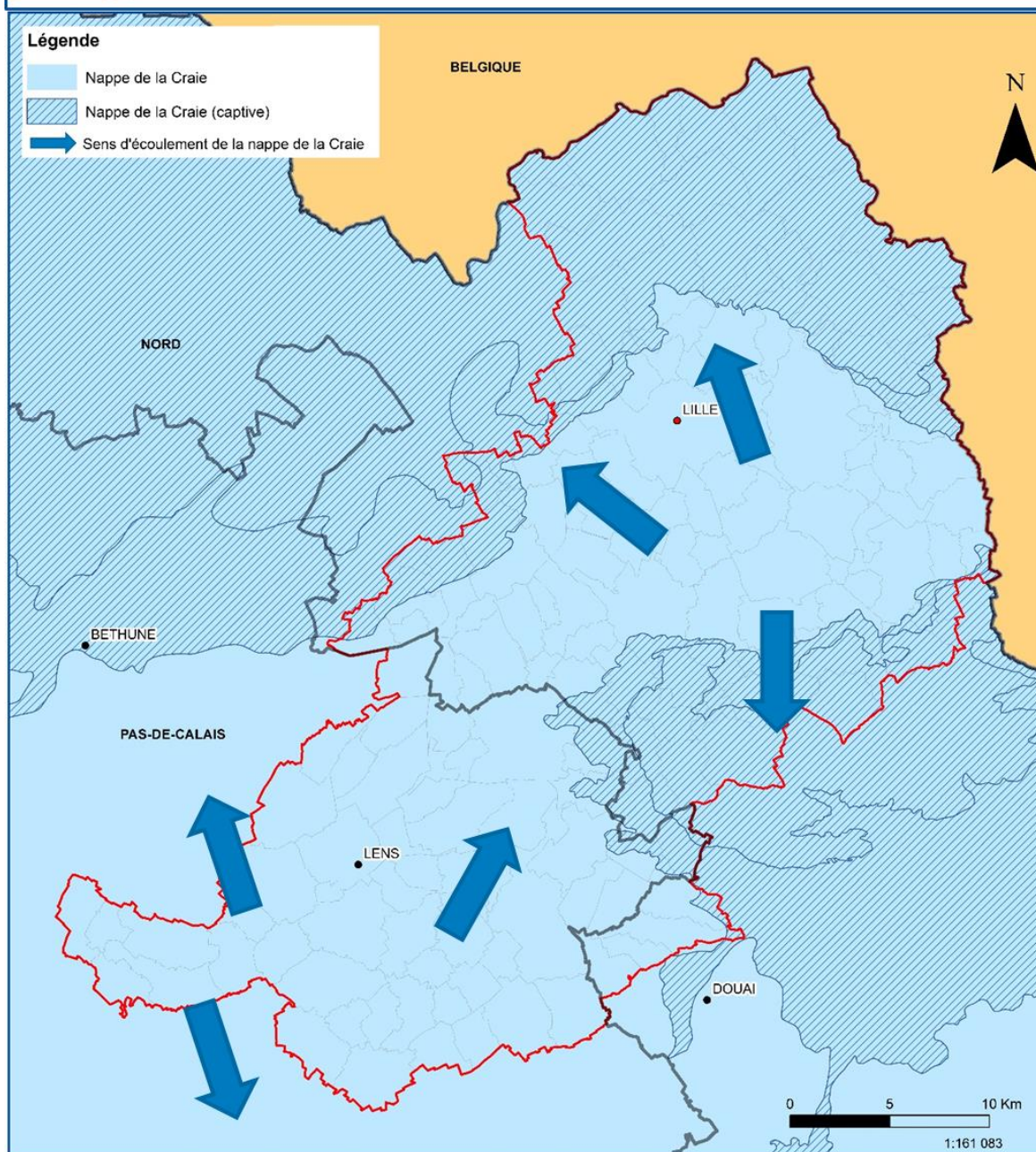
### 3.1.2 État quantitatif de la nappe de la Craie

Cette nappe est principalement libre sur le territoire sud du SAGE. Elle devient captive sur la partie nord lorsqu'elle est recouverte par les sables du Landénien des Flandres. Ainsi, du nord-est au sud-ouest elle se trouve à 80 m de profondeur dans le secteur de Wasquehal, 30 m au sud de Lille et 70 m de profondeur au niveau de Carvin.

Le mode d'alimentation de la nappe de la Craie est principalement l'infiltration des eaux de pluie. La recharge de la nappe se répartit entre novembre et avril avec une variation de 100 à 200 mm/an, ce qui représente une infiltration efficace moyenne estimée à 151 millions de m<sup>3</sup>/an (SIGES NPdC).

La nappe de la Craie dispose d'un fort potentiel de recharge, fortement dépendant des variations saisonnières et la quantité de pluie au cours de l'année. C'est pourquoi il est possible d'observer une variation piézométrique interannuelle de la nappe selon les périodes de hautes eaux et les périodes d'étiage.

## Sens d'écoulement de la nappe de la Craie (libre)



Source : BD Carthage, AEAP, SIGES Nord-Pas de Calais

14/02/2018

**Carte 10 : Sens d'écoulement de la nappe de la Craie (libre)**

Le sens d'écoulement et les niveaux piézométriques de la nappe proviennent des données disponibles sur le site SIGES (Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines en Nord-Pas de Calais). La nappe s'écoule globalement du sud-ouest vers le nord-est et s'étend jusqu'en Belgique.

La nappe de la Craie est la principale ressource exploitée pour l'usage alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE, induisant une forte dépendance à cette nappe. Plus de 80 % des prélèvements sur le territoire du SAGE pour l'usage alimentation en eau potable sont réalisés depuis cette ressource. Pour l'année 2007, les prélèvements en eau souterraine dans ces mêmes secteurs ont été évalués à 80 millions de m<sup>3</sup>, soit environ 53 % de sa capacité de recharge, pour environ 81 % destinés à l'alimentation en eau potable.

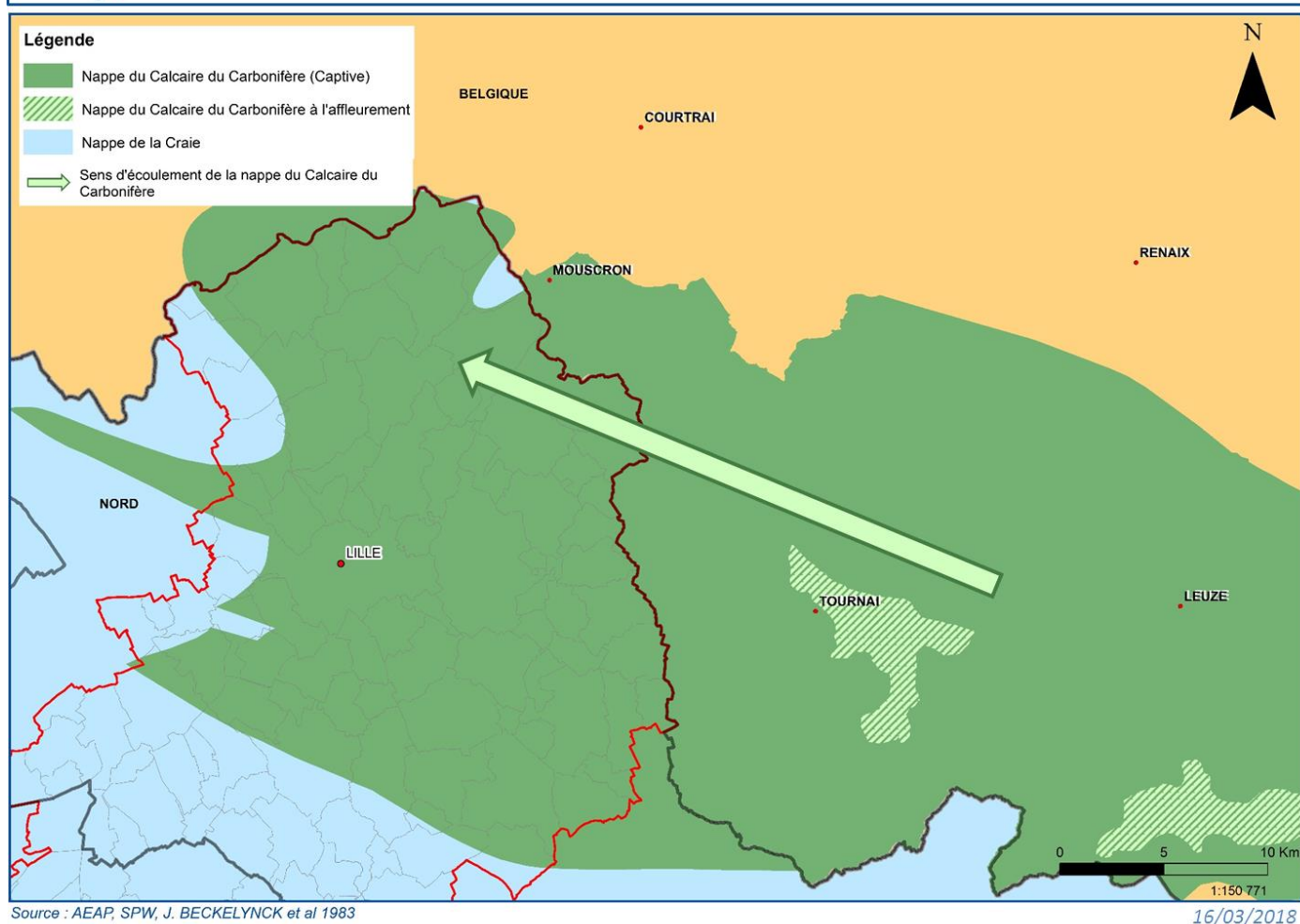
Ainsi, cette nappe est soumise à une pression quantitative forte relative aux prélèvements et conditions climatiques. Les premiers résultats issus de la modélisation réalisée dans le cadre du projet SIGES indiquent que la nappe de la craie est fortement sollicitée. Elle respecte les objectifs quantitatifs DCE, malgré un équilibre très fragile, notamment observé au sud de Lille.

### 3.1.3 État quantitatif de la nappe des Calcaires Carbonifères

La nappe transfrontalière des Calcaires Carbonifères est captive sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, sa zone naturelle de recharge est localisée en Belgique à proximité de Tournai, Péruwelz et Leuze. Ces zones d'affleurement sont représentées sur la carte suivante et reconstituées à partir du rapport du BRGM de 2007 (BRGM/RP-55117-FR). À l'échelle de la nappe, le modèle Marthe, utilisé à partir de données entre 2005 et 2009, estime la recharge pour l'année 2013 de 80,1 millions de m<sup>3</sup> et un prélèvement de 75,5 millions de m<sup>3</sup> pour la même période (BRGM/RP-63627-FR).

La nappe des Calcaires Carbonifères a été fortement sollicitée par l'augmentation progressive des prélèvements industriels et miniers au cours du xx<sup>e</sup> siècle, entraînant une diminution nette des niveaux de la nappe. À la suite de l'arrêt de nombreux prélèvements industriels, en raison d'une activité industrielle diminuée, le niveau piézométrique de la nappe est remonté. Cependant, depuis 2016, on observe de nouveau une légère baisse des niveaux piézométriques. Sur le territoire du SAGE, 20 % des prélèvements pour l'usage alimentation en eau potable sont réalisés dans cette ressource.

Un arrêté préfectoral du 20 janvier 2004 classe la nappe des Calcaires Carbonifères en ZRE sur le territoire français (Zone de Répartition des Eaux) en raison de son état d'équilibre quantitativement fragile et des enjeux d'usages AEP et industriel. Cet arrêté montre le rôle stratégique de cette ressource complémentaire pour le SAGE.



**Carte 11 : Sens d'écoulement de la nappe des Calcaires Carbonifères**

La nappe des Calcaires Carbonifères fait l'objet d'une gestion transfrontalière avec la Belgique.

### 3.1.4 Sensibilité à la sécheresse

Les nappes de la Craie et des Calcaires Carbonifères, compte tenu de l'enjeu qu'elles représentent en matière d'alimentation en eau potable, sont concernées par l'arrêté cadre interdépartemental sécheresse du 27 avril 2006 qui définit des principes communs de vigilance et de gestion des usages de l'eau en cas de sécheresse ou de risque de pénurie dans la région. Parmi les 51 unités de production participant à l'alimentation en eau potable du territoire du SAGE, huit unités de production présentent une sensibilité avérée à la sécheresse. En 2011, 2017 et 2018, le seuil de vigilance crise ou alerte a été activé pour la nappe de la Craie.

## 3.2 État qualitatif des masses d'eau souterraine

### 3.2.1 Réseau de mesure

Le réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines est constitué de 15 qualitomètres sur le territoire du SAGE, appartenant au réseau de contrôle de surveillance et de contrôle opérationnel. Ce réseau est complété par 128 ouvrages suivis dans le cadre du contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé Hauts-de-France.

### 3.2.2 État qualitatif de la nappe de la Craie

La nappe de la Craie est très vulnérable aux risques de pollution, en raison de la faible protection de l'aquifère.

La nappe de la Craie est de mauvaise qualité, des pollutions anthropiques mais aussi naturelles participent à cet état dégradé, confirmé à la fois au droit des ouvrages du réseau patrimonial mais aussi au droit des ouvrages du réseau de contrôle sanitaire.

Cette nappe est polluée par :

- des pollutions, dites « naturelles », dues aux variations du niveau des eaux au sein du réservoir géologique de la formation aquifère en raison de l'exploitation de la nappe. Les paramètres concernés sont le fluor, le sélénium, le fer, l'ammonium, le nickel avec des teneurs ponctuelles pouvant être non conformes à la norme des eaux destinées à la consommation humaine. En cas de non-conformité, un traitement curatif est privilégié car il est très difficile d'agir à la source ;
- des pollutions, dites « anthropiques », dues aux activités humaines. Il s'agit par exemple des teneurs élevées en nitrates, très élevées dans l'ex-bassin minier et élevées dans le secteur du sud de Lille, et des traces de pesticides, ponctuellement élevées au droit de quelques ouvrages. 19 produits phytosanitaires sont détectés sur les qualitomètres. Les phytosanitaires les plus fréquemment quantifiés sont l'atrazine et ses métabolites, la simazine et le dicamba. Des pollutions aux solvants chlorés au sein des aires d'alimentation des captages situées dans l'arrondissement de Lille sont le résultat de pollutions historiques dues au passif industriel du territoire. En cas de non-conformité, un traitement à la source est privilégié, si la source de pollution le permet, afin de traiter durablement ces pollutions.

Près de la moitié des ouvrages présentant des teneurs élevées ou hors normes nécessitent un traitement dérogatoire préalable avant mise en distribution des eaux.

Les aires d'alimentation des captages les plus productifs du périmètre du SAGE sont concernées par des pollutions aux nitrates, aux pesticides et aux solvants chlorés.

Des polluants émergents, anthropiques, comme les ions perchlorates, ont été récemment mesurés sur les captages du territoire.

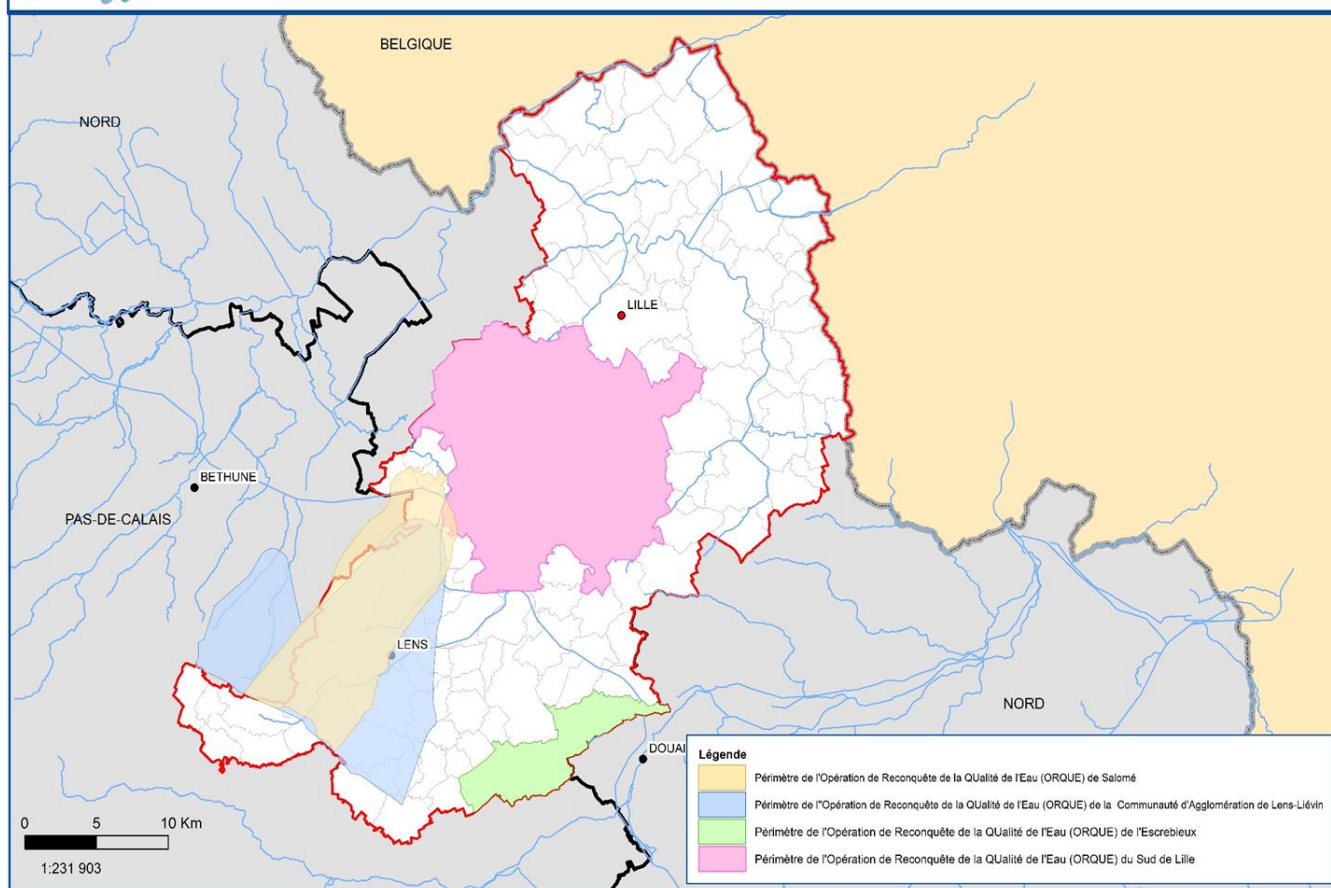
### 3.2.3 Des acteurs engagés sur le territoire pour améliorer la qualité de la nappe de la Craie

La nappe de la Craie est donc une ressource importante pour le territoire du SAGE Marque-Deûle, or elle est sensible aux pollutions de surface. Conscients de cet enjeu, les acteurs du territoire ont mis en place des programmes d'actions afin de répondre à ces problématiques qualitatives et agir à la source des pressions polluantes.

Dans ce cadre, le territoire regroupe quatre Opérations de Reconquête de la QUALité de l'Eau (ORQUE), localisées à :

- Salomé ;
- Lens-Liévin ;
- vallée de l'Escrebieux ;
- sud de Lille.

Il y a également 11 captages prioritaires d'alimentation d'eau potable qui font l'objet d'un programme d'actions spécifiques.



Sources : MEL, CALL, Noréade, CAHC

29/11/2018

**Carte 12 : Opérations de Reconquête de la QUALITÉ de l'Eau (ORQUE)**

### 3.2.4 État qualitatif de la nappe des Calcaires Carbonifères

La nappe des Calcaires Carbonifères est très peu vulnérable aux risques de pollution en raison de la bonne protection géologique de l'aquifère. La nappe des Calcaires Carbonifères est de bonne qualité, à l'exception de quelques paramètres naturels résultant de la nature du substratum tels que les teneurs en fer, en ammonium et fluor. En cas de non-conformité, ces teneurs requièrent un traitement préalable avant mise en distribution des eaux.

### 3.3 Influence du changement climatique sur la qualité et la quantité des nappes souterraines

Les scénarios testés pour le changement climatique montrent une diminution de la recharge allant de 6 à 46 % selon les nappes (étude nationale Explore 2070). Ce phénomène serait lié à une diminution de la pluviométrie moyenne annuelle sur le bassin Artois-Picardie estimée entre 5 à 10 % et associée à une augmentation de l'évaporation due à une augmentation de la température moyenne du territoire diminuant ainsi le volume annuel de pluviométrie efficace.

De plus, l'augmentation de température aura des impacts sur les besoins en eau du territoire notamment pour l'irrigation lors d'épisodes de sécheresse longs. L'ensemble de ces facteurs aura un impact sur :

- la capacité de recharge ;
- la qualité des nappes ;
- les échanges entre les nappes et les cours d'eau avec un risque de transfert des pollutions moins diluées des cours d'eau vers les nappes et inversement.

Ainsi, la qualité et la quantité des nappes du territoire sont menacées par le changement climatique tel que les scénarios actuels le décrivent.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence des problématiques de pollution des nappes ce qui limite leur exploitation. De plus, la faible concertation dans l'utilisation des nappes entre les exploitants limite la quantité des ressources et peut créer des situations de conflit.

De plus, le réseau de suivi ne permet pas en l'état actuel de son déploiement de conclure de manière exhaustive sur l'état des masses d'eau puisqu'il est constitué de points mesurant un nombre de paramètres limité et dont la situation n'est pas optimale.

Enfin, la connaissance actuelle des nappes souterraines est partielle en raison d'un manque d'études relatives au fonctionnement de la nappe des sables du Landénien et notamment de ses échanges avec les autres nappes du territoire.

### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

## 4. Milieux naturels

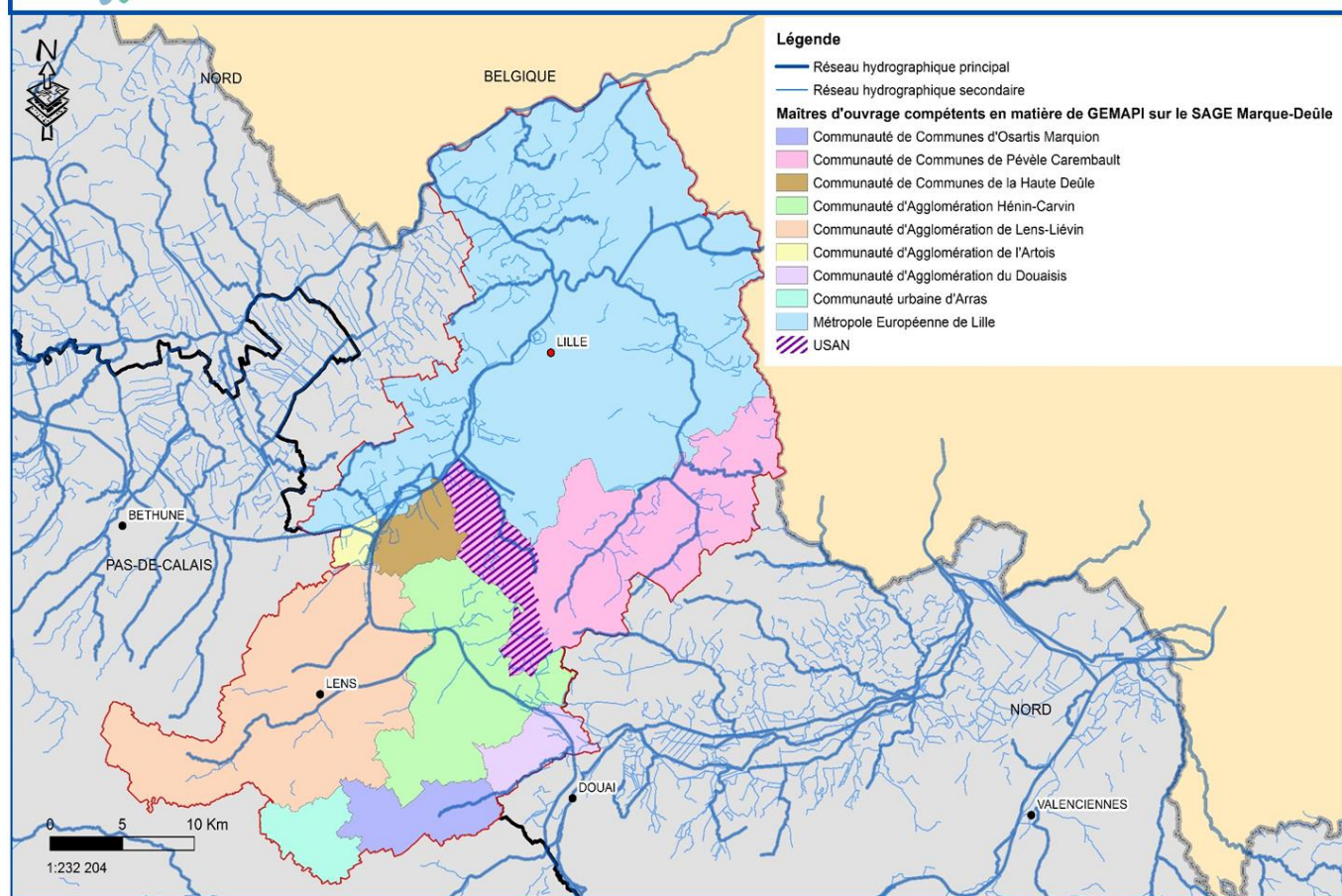
Le territoire du SAGE est très urbanisé avec 42 % de surfaces artificialisées, les milieux naturels représentant une surface relativement faible (4 %) et principalement composée de bois. Cependant, ces espaces ont une réelle fonction comme les zones humides qui maintiennent une diversité écologique et font office de tampon lors d'épisodes de crue. L'état initial met en évidence des milieux naturels sous contrainte et pour lesquels le SAGE Marque-Deûle doit mettre en place un système de protection et de régulation des usages afin de limiter leur disparition.

### 4.1 *Gestion des cours d'eau*

Les principaux cours d'eau drainants du territoire 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 assurent la gestion et l'entretien des cours d'eau domaniaux, 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 d'optimiser les interventions en identifiant les sites nécessitant un entretien régulier.

Par ailleurs, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) est obligatoire pour tous les EPCI à fiscalité propre du territoire. Ainsi, cette compétence est directement exercée par l'EPCI et/ou par transfert via un syndicat mixte dédié. Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, cette compétence est exercée selon la carte ci-dessous. Compte tenu du caractère récent de cette nouvelle compétence, il existe, à ce jour, des disparités de mise en place 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.



Sources : MEL, CALL, CAHC, CAD, CUA, CAA, CABBALR, CCHD, CCPC, USAN

21/12/2018

**Carte 13 : Exercice de la compétence GEMAPI**

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence un risque de manque de concertation entre les acteurs dans le cadre de la gestion des cours d'eau, notamment une concertation amont/aval. Cette situation peut se traduire par l'absence de plans de gestion communs à l'échelle des bassins-versants partagés dans un contexte d'une nouvelle compétence GEMAPI ayant émergé en 2018 et affectée aux EPCI du territoire, limités par leurs périmètres administratifs.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

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

### 4.2 Gestion des sédiments

La gestion des sédiments est une problématique forte sur le territoire en raison de leur accumulation sur certains secteurs et de leur mauvaise qualité qui ne permet pas toujours de les valoriser. Le phénomène est accentué localement par une topographie plane et des modifications importantes de la morphologie des cours d'eau.

En effet, il existe un équilibre de sédimentation sur les cours d'eau qui est directement dû à la vitesse d'écoulement qui va être capable de mobiliser les sédiments ou au contraire de les laisser se décanter. Ainsi, il existe des sites favorisant la mobilisation des sédiments et d'autres permettant leur dépôt. Lors d'une modification sur un cours d'eau, cet équilibre est perturbé et les sites sont également modifiés. C'est pourquoi, certains cours d'eau du bassin Artois-Picardie vont favoriser la sédimentation et d'autres vont être en déficit de sédiments. Ce phénomène est aggravé par la qualité des sédiments des cours d'eau qui sont pollués par des rejets chargés en particules et polluants transportés par l'eau qui vont se fixer sur ces sédiments. L'analyse des cours d'eau du territoire du SAGE entre 2008 et 2010 a mis en évidence la présence de polluants dans les sédiments avec notamment la présence de PCB (polychlorobinéphyles : composés aromatiques pour les appareils électriques interdits en France depuis 1987, réputés cancérigènes et classés comme perturbateurs endocriniens). Le dragage des sédiments pollués est réglementé avec notamment des normes pour la valorisation des déchets.

En 2016, sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, VNF a intégré cette problématique dans le cadre de sa gestion des cours d'eau sous sa responsabilité 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 Pluriannuels des Opérations de Dragage (PGPOD) pour le territoire du SAGE Marque-Deûle.

Les autres gestionnaires, aux moyens financiers et logistiques souvent limités, sont plus démunis pour répondre à cette problématique qui demande à la fois une approche curative et préventive, notamment pour prévenir la survenue des inondations et le statut actuel des sédiments en déchets.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence une modification des cours d'eau du territoire, déséquilibrant les processus de sédimentation et déplaçant les sites de déficit et d'accumulation des sédiments. Pour répondre à cette problématique, le curage et le dragage des cours d'eau apparaissent encore comme une technique curative largement employée pour rétablir le profil d'écoulement des cours d'eau. Cependant, les sédiments du territoire sont pollués, ce qui impose des normes de gestion des déchets avec des filières de valorisation aujourd'hui inexistantes ou très onéreuses sur le territoire. De plus, cette solution curative n'est que temporaire et implique une action de limitation des sources.

### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

## 4.3 Zones humides

### 4.3.1 Les zones humides et leurs fonctionnalités environnementales

Les zones humides sont des milieux naturels qui regroupent les terrains présentant des caractéristiques végétaives ou pédologiques attestant de la présence permanente ou temporaire d'eau.

Ces milieux participent au fonctionnement naturel du grand cycle de l'eau et assurent ainsi des fonctions de tamponnement des inondations, d'épuration naturelle des eaux et de réalimentation des masses d'eau.

Les zones humides sont également des sites d'accueil de la biodiversité locale et en migration en hébergeant une richesse végétale et animale nécessaire à l'équilibre des écosystèmes.

### 4.3.2 Les pressions actuelles sur les zones humides et leur régression

Ces espaces sont en régression aux niveaux national et local. En effet, la région Hauts-de-France connaît une réduction, liée à l'urbanisation, des zones humides qui ne représentent plus que 10 % de son territoire.

La principale cause de cette disparition réside dans leur anthropisation, l'assèchement, le comblement, l'eutrophisation et l'artificialisation des sols entraînent une altération de leurs fonctionnalités voire leur destruction. De plus, au regard des scénarios actuels sur le changement climatique, les modifications de l'environnement local auront un impact sur leurs fonctionnalités et pourront accélérer leur disparition.

### 4.3.3 La préservation des zones humides par la réglementation

La préservation et la gestion durable des zones humides ont été définies comme d'intérêt général par le Code de l'environnement (art. L. 211-1-1). Ainsi, toutes les décisions relatives à la préservation des zones humides doivent reconnaître en premier lieu cet intérêt général et éviter leur destruction.

Afin de faciliter cette prise en compte, le SDAGE du bassin Artois-Picardie a identifié de façon macroscopique les secteurs susceptibles d'accueillir des zones humides. Il s'agit du zonage des zones à dominantes humides réalisé à l'échelle 1/50 000. Ce premier faisceau doit alerter les pétitionnaires et décideurs publics comme privés sur la potentielle présence d'une zone humide au sens du Code de l'environnement.

Pour l'avancement du projet, il est alors vivement conseillé de mener des investigations de terrain afin de confirmer ou d'informer le caractère humide du site, en application des critères réglementaires définis par l'arrêté du 24 juin 2008 et complétés par l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017.

Si le caractère humide est confirmé, le projet, s'il est poursuivi, est subordonné à une procédure dite « Loi sur l'Eau » soumise au régime de déclaration si la zone humide impactée est supérieure à 0,1 ha ou au régime d'autorisation, incluant une enquête publique, si la destruction est supérieure à 1 ha. Au sein de cette procédure, le pétitionnaire doit démontrer que son projet présente un intérêt général supérieur à celui de la zone humide et toutes les mesures mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts sur la zone humide. En cas d'insuffisance le projet peut être rejeté.

### 4.3.4 Les zones humides à enjeux environnementaux sur le territoire du SAGE Marque-Deûle

Dans la continuité de l'identification des ZDH sur le bassin Artois-Picardie, la disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois-Picardie demande la réalisation d'un inventaire des zones humides des SAGE lors de leur élaboration et de différencier les sites identifiés selon trois catégories :

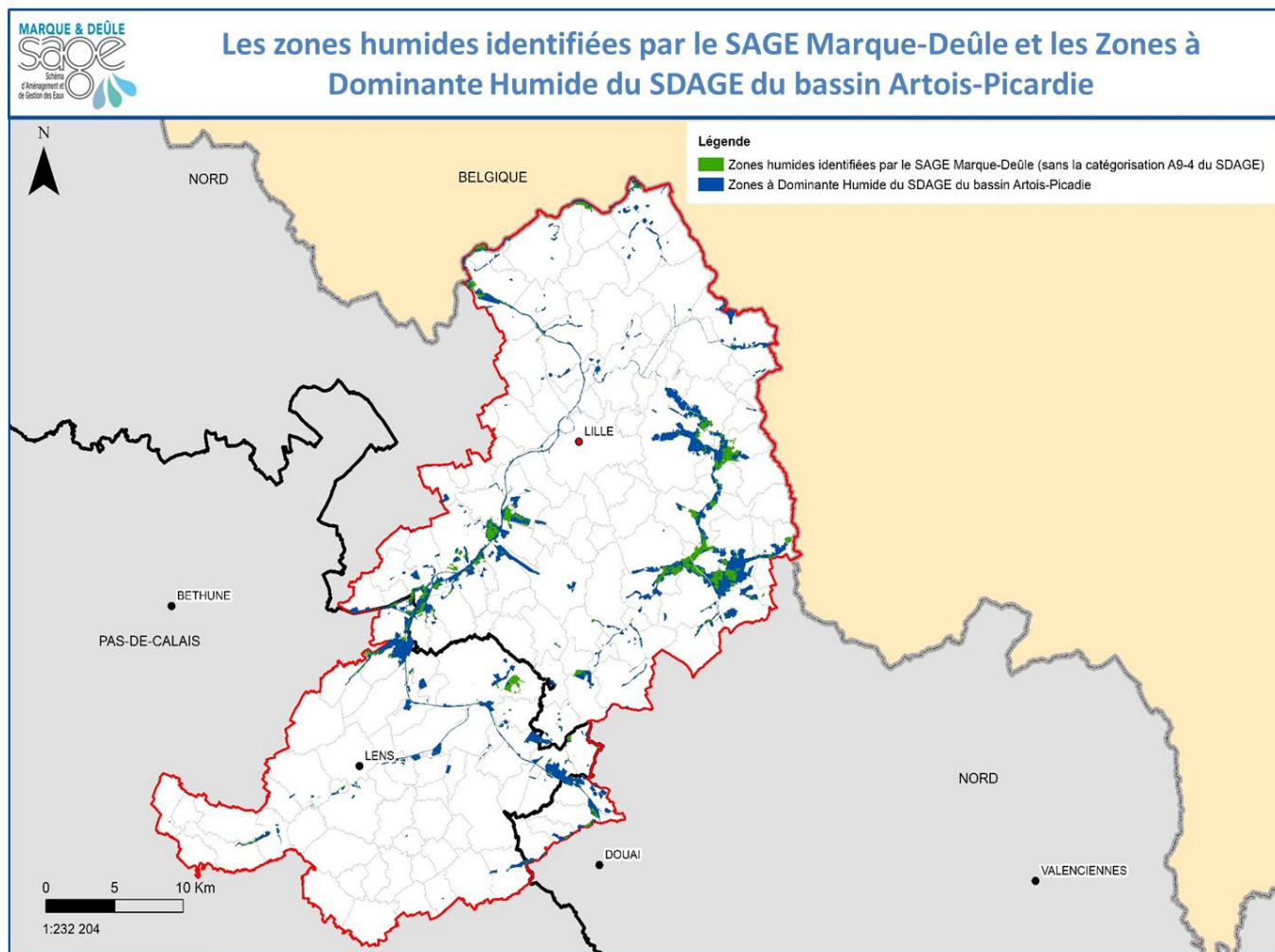
- « les zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires ;
- les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel et de la biodiversité est remarquable et pour lesquelles des actions particulières de préservation doivent être menées ;
- les zones qui permettent le maintien et le développement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

Dans ce but, le SAGE Marque-Deûle a réalisé une étude sur son territoire afin d'identifier les zones humides à forte valeur environnementale (ZHFVE) et les catégoriser selon les trois critères du SDAGE.

Cette identification, **non exhaustive**, des zones humides locales est issue des données de présomption des zones humides (ZDH et zones humides identifiées par la DDTM du Nord) ainsi que des études à l'échelle plus locale recoupée avec des enjeux (biodiversité, eau potable, qualité des cours d'eau et risque inondation). Ceci a été complété par une investigation sur le terrain, réalisée par un bureau d'études spécialisé, afin de rechercher les critères végétatifs et pédologiques de ces milieux.

Ces zones humides ainsi identifiées et catégorisées selon les trois critères du SDAGE ont été intégrées dans le PAGD et le Règlement du SAGE Marque-Deûle. Les dispositions et les règles visent à protéger les zones humides identifiées afin

de limiter leur destruction et de renforcer qualitativement et quantitativement les mesures de compensation liées à des autorisations les concernant dans le cadre de la nomenclature « eau ». Le SAGE vise particulièrement l'intégration de cette problématique « zone humide » dans les documents d'urbanisme, en application du principe premier d'évitement.



**Carte 14 : Les zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle et les Zones à Dominante Humide du SDAGE du bassin Artois Picardie**

#### 4.3.5 De nouvelles menaces à venir sur les zones humides : les impacts du changement climatique

Les scénarios actuels sur le changement climatique présentent un assèchement des zones humides en raison de l'augmentation de la température de l'eau et d'une baisse des débits moyens des cours d'eau. De plus, l'évaporation plus importante sur le territoire sera responsable de la remontée des sels du sol et de leur intrusion dans les zones humides, or leur présence au sein de ces écosystèmes viendra déstabiliser l'équilibre existant. Enfin, l'activité anthropique modifiée en raison de l'augmentation de la température aura un impact sur les zones humides par une augmentation du volume des eaux utilisées et donc leur absence pour alimenter les zones humides.

## Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'identification des zones humides du territoire du SAGE met en évidence la présence de zones humides à forte valeur environnementale sur le territoire avec 1 056 ha qui doivent être réhabilités et 277 ha qui doivent être préservés. La réglementation actuelle permet de protéger ces zones humides via la loi sur l'eau et l'adage « éviter, réduire, compenser ».

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 2 <b>PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES</b>	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 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 SAGE Marque-Deûle
			Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes

## 4.4 Les milieux naturels protégés

Le territoire du Nord-Pas-de-calais dispose d'un faible taux de milieux naturels avec seulement 4,3 % du territoire. Les espaces existants 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 et dans la vallée de la Deûle, entre Wingles et Haubourdin. Ainsi, il est recensé sur le territoire du SAGE Marque-Deûle :

- 2 sites Natura 2000 ;
- 30 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique 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) ;

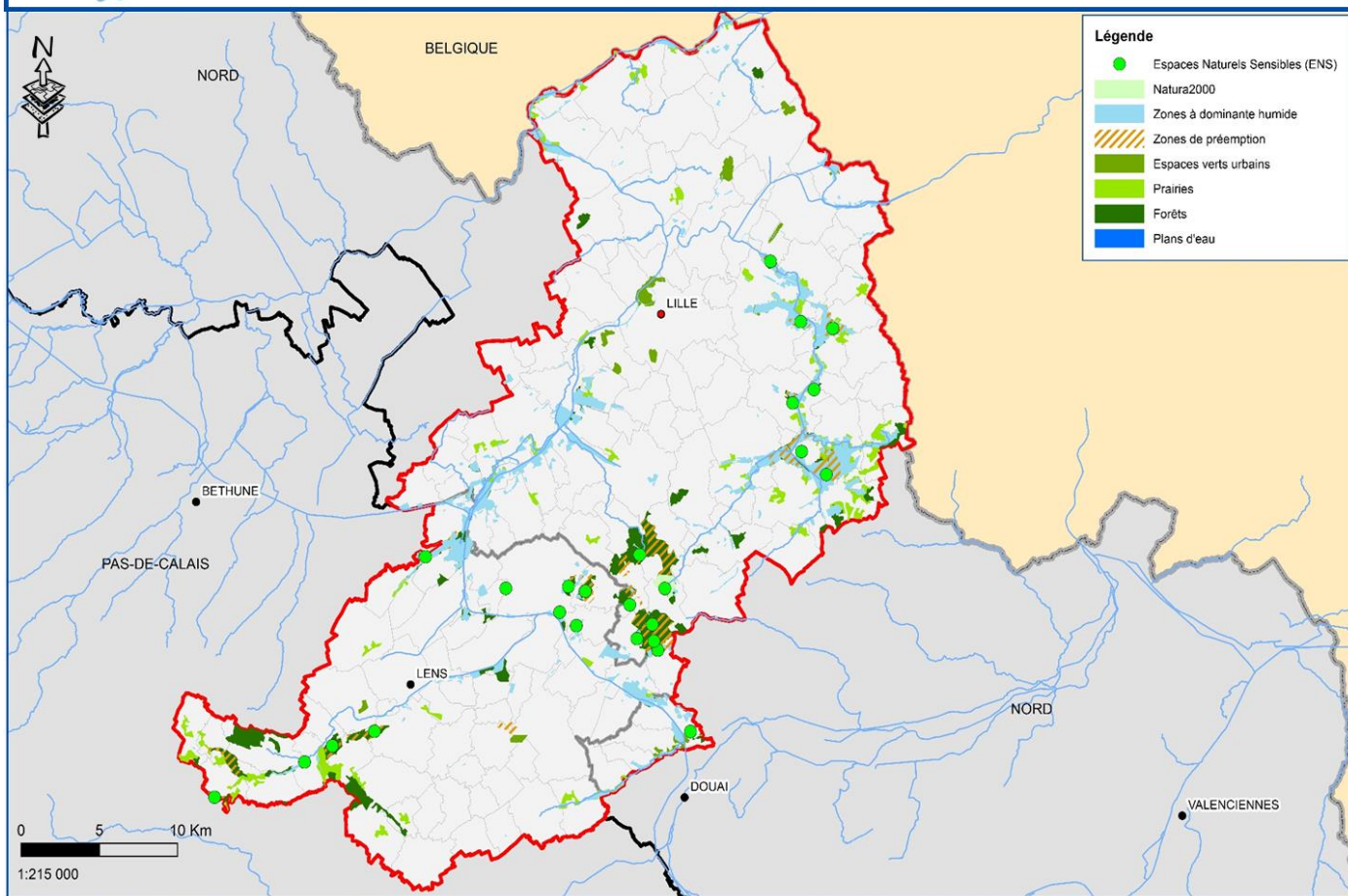
L'ensemble du territoire du SAGE est classé en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable.

Dans le but de valoriser ces sites, une politique de Trame Verte et Bleue (TVB) a été lancée sur le territoire du SAGE Marque-Deûle avec un schéma régional de cohérence écologique approuvé en 2014, des schémas TVB ont été réalisés par les EPCI du territoire.

En raison de l'activité industrielle passée, le territoire du SAGE recense beaucoup de friches industrielles. Parfois ces sites font l'objet de requalification, conversion en intégrant les aspects écologiques. Par ailleurs, la renaturation des cours d'eau (reprofilage, curage...), des zones humides attenantes et la restauration de leurs fonctions écologiques constituent également un enjeu important.

Les principaux cours d'eau du SAGE sont canalisés ce qui perturbe la continuité piscicole en raison de nombreux obstacles, peu ou pas franchissables par les poissons.

## Milieux naturels protégés



Sources : GEOFLA, CORINE LAND COVER 2012

**Carte 15 : Milieux naturels protégés**

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence un territoire faiblement riche en espaces naturels et des cours d'eau qui sont sous pression en raison de l'urbanisation du territoire. Cependant, les acteurs du territoire cherchent à améliorer la situation actuelle par une valorisation des stigmates du passé industriel et une amélioration de la continuité écologique des cours d'eau.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
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 SAGE Marque-Deûle	

### 4.5. Les espèces exotiques envahissantes

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.

Ces espèces remarquables et protégées sont aujourd'hui menacées par la présence d'espèces exotiques invasives qui se développent en particulier aux abords des cours d'eau : pour la flore avec la Renouée du Japon ou la Jussie, et pour la faune par la présence de rats musqués.

La croissance de ces espèces envahissantes sera favorisée par l'augmentation des températures du territoire dans le cadre du changement climatique puisqu'elles pourront être adaptées aux nouvelles moyennes de températures au détriment des plantes indigènes.

## Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence la présence d'espèces exotiques invasives qui viennent concurrencer les espèces autochtones et déséquilibrer la faune et la flore du territoire. Ces espèces, parfois méconnues du grand public, sont notamment présentes aux bords des cours d'eau et elles sont difficiles à éradiquer, compte tenu de techniques d'entretien mal connues.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 2 <b>PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES</b>	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 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 SAGE Marque-Deûle
			Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes

# 5. Usages et pressions sur la ressource en eau

## 5.1 Alimentation en eau potable

### 5.1.1 Une production actuelle limitée par l'état des ressources

Les ressources exploitées pour la production d'eau potable sont superficielles (la Lys – 20 %) et souterraines (nappe de la Craie et du Calcaire du Carbonifère – 80 %) avec trois quarts des besoins trouvant leur origine sur la MEL, la CALL et la CAHC. Ces ressources souffrent de problématiques qualitatives et quantitatives en raison des activités anthropiques et de leur exploitation.

Sur le territoire du SAGE se trouvent notamment 51 unités de production avec 146 forages actifs pour la production d'eau potable. Ces ouvrages sont positionnés sur les secteurs les plus productifs, sont fortement sollicités afin de répondre aux besoins de production actuelle. Ainsi, les capacités productives des champs captants sont exploitées de manière quasi optimale par rapport à leurs caractéristiques qualitatives et quantitatives. L'arrêt d'une unité de production peut difficilement être compensé par d'autres ouvrages et les interactions entre les différentes aires d'alimentation des captages pour la nappe de la Craie ne laissent pas de marges d'exploitation. La sécurisation du réseau de production des ouvrages d'alimentation en eau potable est un enjeu fort du territoire. Par ailleurs, les forages bénéficient de façon majoritaire de périmètres de protection réglementaires (93 %) et des Déclarations d'Utilité Publique (87 %).

La qualité actuelle des ressources en eau souterraine nécessite la mise en œuvre de traitements spécifiques pour les eaux brutes avec notamment des traitements dédiés pour le fer et l'ammonium, les nitrates et le nickel. Par ailleurs, l'apparition de nouveaux polluants, d'origine anthropique, type solvants chlorés ou perchlorates, oblige les producteurs à effectuer des mélanges ou abandonner certains captages.

La nappe de la Craie est la ressource principale du territoire. Pour améliorer sa connaissance et les interactions des maîtres d'ouvrage, la MEL, la CAHC et la CALL ainsi que la région, les départements et l'AEAP se sont investis dans un projet de capitalisation de la connaissance pour en apprendre davantage sur son fonctionnement et adapter leur exploitation, objet du projet SIGES.

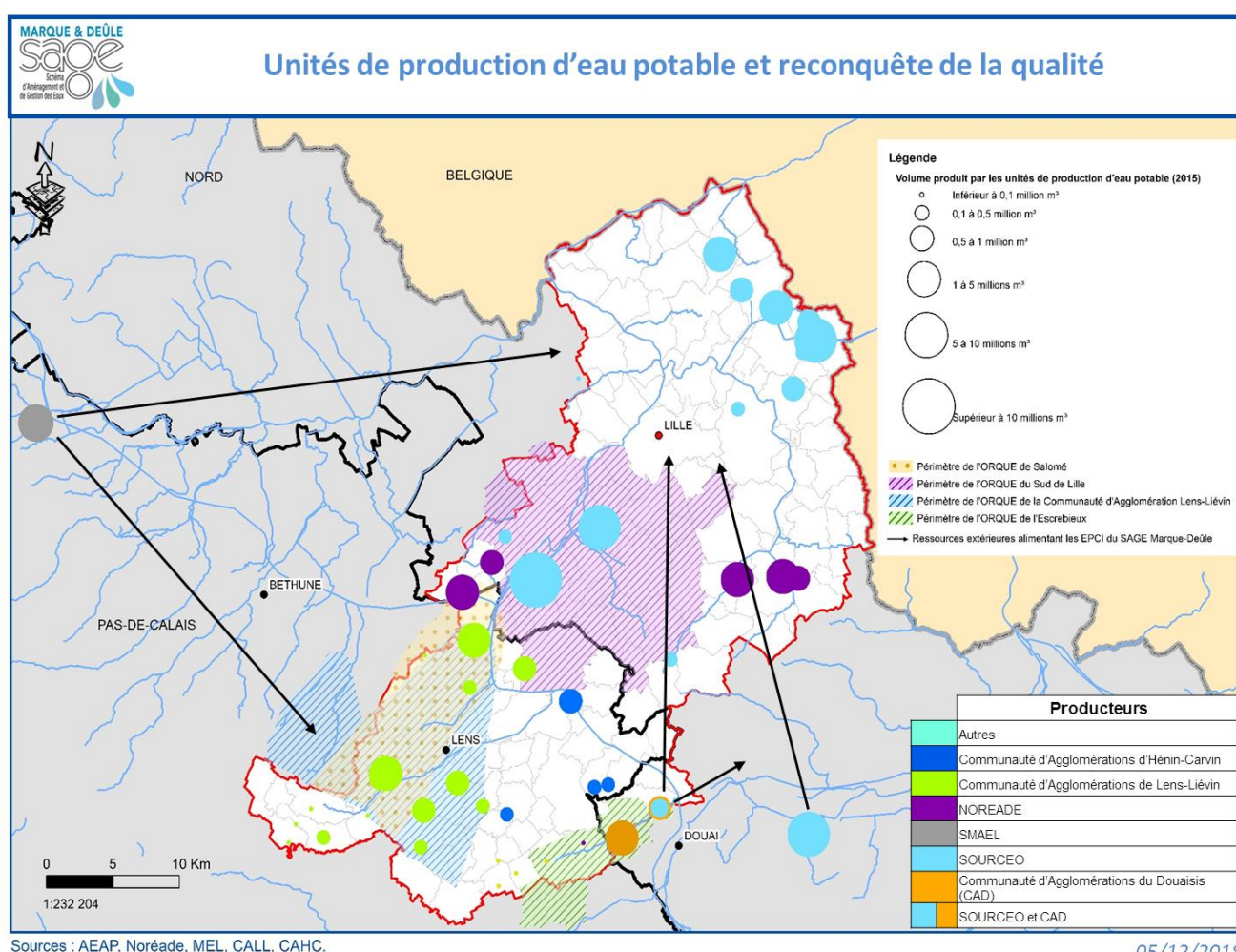
### 5.1.2 Pérenniser la ressource en eau : agir sur la qualité de l'eau à la source

La dégradation de la qualité de la nappe de la Craie est l'objet de toutes les attentions des acteurs du SAGE, c'est pourquoi, les acteurs du territoire ont mis en place des Opérations de Reconquête de la QUALité de l'Eau (ORQUE). Trois opérations sont menées sur le territoire et concernent les espaces les plus sensibles aux pollutions de surface à proximité des captages et alimentant une population importante (sud de Lille, Escrebieux et Lens-Liévin). Elles intègrent des actions pour réduire les pressions polluantes diffuses sur les captages. Elles concernent au total 60 communes du territoire du SAGE Marque-Deûle.

### 5.1.3 Pérenniser et optimiser l'exploitation des ressources : sécuriser la production et la distribution

La seconde limite du territoire est l'absence de ressources locales de secours. Ainsi, malgré la bonne performance des réseaux de distribution, les capacités de stockage d'eau potable des collectivités du SAGE sont limitées et ne

permettent pas de couvrir les besoins moyens d'une journée. De plus, les unités de distribution sont isolées et ne disposent pas de solutions de substitution en cas d'arrêt d'un ouvrage, notamment au sud du territoire.



**Carte 16 : Unités de production d'eau potable et reconquête de la qualité**

#### 5.1.4 Des besoins futurs en augmentation

Actuellement, 20 % du volume distribué sur le SAGE sont importés d'Aire-sur-la-Lys. Cependant, le bilan des besoins en ressources est très fragile sur l'ensemble du territoire, avec une prévision d'augmentation des besoins futurs alors que certains captages doivent être abandonnés en raison de problèmes de qualité.

Il n'existe aucune ressource supplémentaire sur le territoire du SAGE, ni souterraine, ni superficielle du fait de la qualité actuelle des cours d'eau.

Face à ce constat, les collectivités et les structures chargées de la production étudient la mise en œuvre d'interconnexions de secours et permanentes à l'échelle du SAGE et inter-SAGE.

#### 5.1.5 Les impacts du changement climatique sur les besoins

Les scénarios testés dans le cadre de l'étude Horizon 2070, menée par l'AEAP, mettent en évidence une tension croissante sur les ressources en eau potable en raison d'une évolution des besoins anthropiques pour des raisons d'adaptation aux nouvelles conditions climatiques du territoire ainsi qu'une réduction de la recharge des nappes souterraines et des débits des rivières. D'après les scénarios, la température devrait augmenter entre 2,3 °C et 3,9 °C

en 2085 et celle de l'eau de 1,6 °C, la pluviométrie devrait varier de -5 à -10 %, les durées de sécheresse devraient s'accroître, les débits des rivières devraient diminuer de -25 à -45 %, la recharge des nappes de -6 à -46 %.

Le territoire du SAGE Marque-Deûle n'ayant pas de ressources locales supplémentaires pour satisfaire les besoins, il devra s'adapter aux capacités des nappes et des rivières locales et favoriser les interconnexions avec d'autres territoires.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence un équilibre fragile de la production locale tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Cette situation risque de s'aggraver en intégrant les besoins d'alimentation en eau potable futurs et l'évolution climatique. Cela nécessite une adaptation des pratiques et une optimisation des moyens actuels. Pour bâtir un programme de gestion commun sur le territoire, la mutualisation des connaissances et des documents de gestion s'avère une solution souhaitable, aussi pour gérer les situations de sécheresse et de secours entre agglomérations.

### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

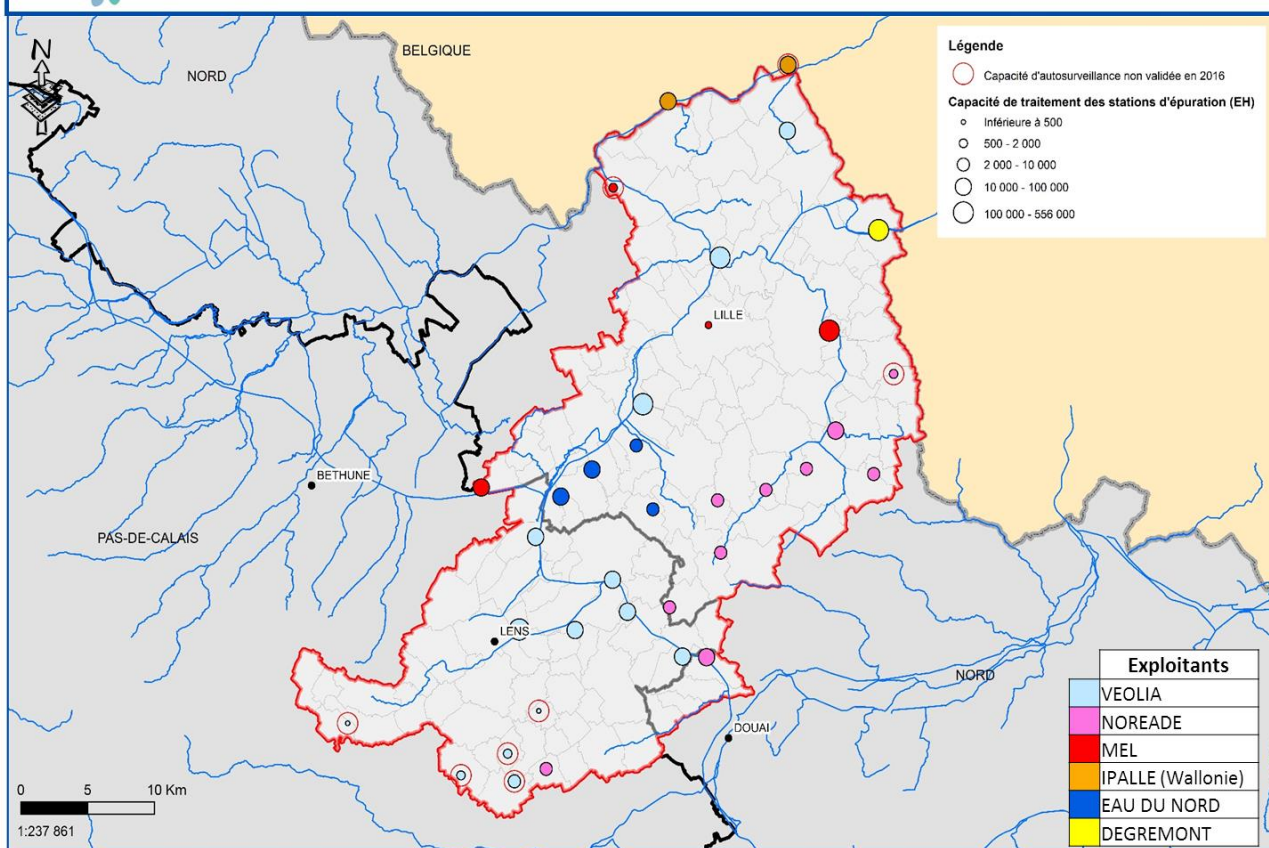
## 5.2 Assainissement des eaux usées et pluviales

### 5.2.1 Assainissement collectif

La compétence de l'assainissement collectif est gérée par neuf maîtres d'ouvrage avec 34 stations d'épuration sur le territoire du SAGE, dont trois stations transfrontalières. Pour une grande majorité, le traitement est réalisé par le procédé à boues activées et le territoire compte également quatre lagunes. Ces stations d'épuration urbaines (STEU) sont majoritairement de capacité supérieure à 10 000 équivalents-habitants. Pour 82 % des STEU, le milieu récepteur est une eau douce de surface, les rejets des autres STEU sont effectués pour 15 % en infiltration et 3 % dans des fossés. Les boues produites par les systèmes de traitement sont pour environ 70 % valorisées par épandage, compostage ou valorisation industrielle. Le reste des boues est incinéré ou mis en décharge.

On note une forte prédominance des réseaux unitaires. Des dysfonctionnements sont observés sur les réseaux d'assainissement par temps de pluie ; ces accidents causent un rejet d'eaux urbaines vers le milieu superficiel résiduaire fortement chargées en matières organiques, qui font chuter le taux d'oxygène dans les cours d'eau. Par ailleurs, en fonction de la qualité de fonctionnement des stations d'épuration et des moyens de suivi du traitement, les eaux rejetées peuvent affecter les milieux récepteurs. Or, ceux-ci communiquent entre eux et peuvent influencer l'état des cours d'eau et des nappes.

## Capacité de traitement des stations d'eaux usées



05/12/2018

**Carte 17 : Capacité de traitement des stations d'eaux usées**

L'arrêté du 21 juillet 2015, relatif aux systèmes d'assainissement et installations d'assainissement non collectifs de plus de 20 équivalents-habitants, abrogeant l'arrêté du 22 juin 2007, définit les termes utilisés ainsi que les prescriptions techniques et les modalités de surveillance et de contrôle des systèmes d'assainissement. Cet arrêté est complété par une note technique du 7 septembre 2015 qui vient préciser les critères d'évaluation de la conformité des systèmes de collecte par temps de pluie. Cette réglementation modifie ainsi le classement de certains systèmes en non conforme, ce qui nécessite des investissements afin de satisfaire les critères de conformité.

### 5.2.2 Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est géré par huit SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) qui sont chargés des contrôles de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif chez les particuliers sur le territoire du SAGE. Depuis 2013, le calcul du taux de conformité des dispositifs comprend le nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité, le nombre d'installations jugées non conformes mais ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement et le nombre total des installations contrôlées depuis la création du service.

En 2015, le taux moyen de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif, tous SPANC confondus, est de 57,8 % sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, contre une moyenne nationale de 53,7 % estimée en 2013. Ce taux de conformité est hétérogène en fonction des territoires puisqu'il varie entre 22,6 % et 88,4 %.

Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle se trouve une Zone à Enjeux Sanitaires pour les champs captants du sud de Lille, installé par arrêté préfectoral interdépartemental en décembre 2015. Cela impliquait des délais réglementaires de mise en conformité des installations jugées non conformes avec une contrepartie des taux d'aides financières bonifiés au 10<sup>e</sup> programme de l'AEAP.

## Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence un territoire très maillé par les systèmes d'assainissement qui, malgré des STEP performantes, présente des possibles dysfonctionnements des réseaux majoritairement unitaires. Compte tenu de ce facteur et de la forte concentration de population et d'activités économiques, des pressions importantes sont présentes sur les cours d'eau.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 2 <b>PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES</b>	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 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 SAGE Marque-Deûle
			Objectif associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes

### 5.2.3 Eaux pluviales

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est caractérisé par un taux d'imperméabilisation important, environ 40 %, dû notamment à la forte urbanisation. Celle-ci a aussi entraîné la disparition historique de nombreux exutoires (fossés et cours d'eau) au profit des réseaux d'assainissement très souvent unitaires. Dès lors, le parcours des eaux pluviales se trouve modifié et entraîne, sur le territoire, un risque important d'inondation par ruissellement et débordement des réseaux d'assainissement, notamment dans les points bas et axes d'écoulement.

Aussi, le transit des eaux pluviales dans les réseaux unitaires contribue à leur dysfonctionnement par des sollicitations excessives des déversoirs d'orages, occasionnant des rejets importants et trop fréquents dans les milieux naturels, source de pollution.

À l'échelle du bassin Artois-Picardie, le SDAGE incite à la réduction des surfaces imperméabilisées, à la gestion des eaux pluviales à la parcelle, et à la mise en œuvre de techniques alternatives afin de limiter ces effets négatifs.

Sur le territoire du SAGE, la plupart des maîtres d'ouvrage avec la compétence eaux pluviales s'orientent de plus en plus vers ces bonnes pratiques : l'infiltration à la parcelle est privilégiée, et les débits de fuite autorisés ont été définis sur une grande partie du territoire du SAGE. Cependant, des efforts sont encore à mener pour répondre aux enjeux du territoire de manière satisfaisante, notamment en matière de gestion de temps de pluie dans les réseaux d'assainissement.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence une problématique de gestion des eaux de ruissellement entraînant des pollutions des cours d'eau et des risques d'inondation, malgré une amélioration des pratiques dans les conceptions des aménagements urbains.



### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

## 5.3 Agriculture

Les surfaces agricoles représentent environ la moitié du territoire du SAGE Marque-Deûle. Cependant, on constate une diminution de la surface agricole utile (SAU) d'environ 12 % et du nombre d'exploitations de 56 % entre 1988 et 2010. La taille des exploitations a, par conséquent, doublé pendant cette période. Cette diminution de la SAU peut s'expliquer en partie par la pression foncière très forte dans la région.

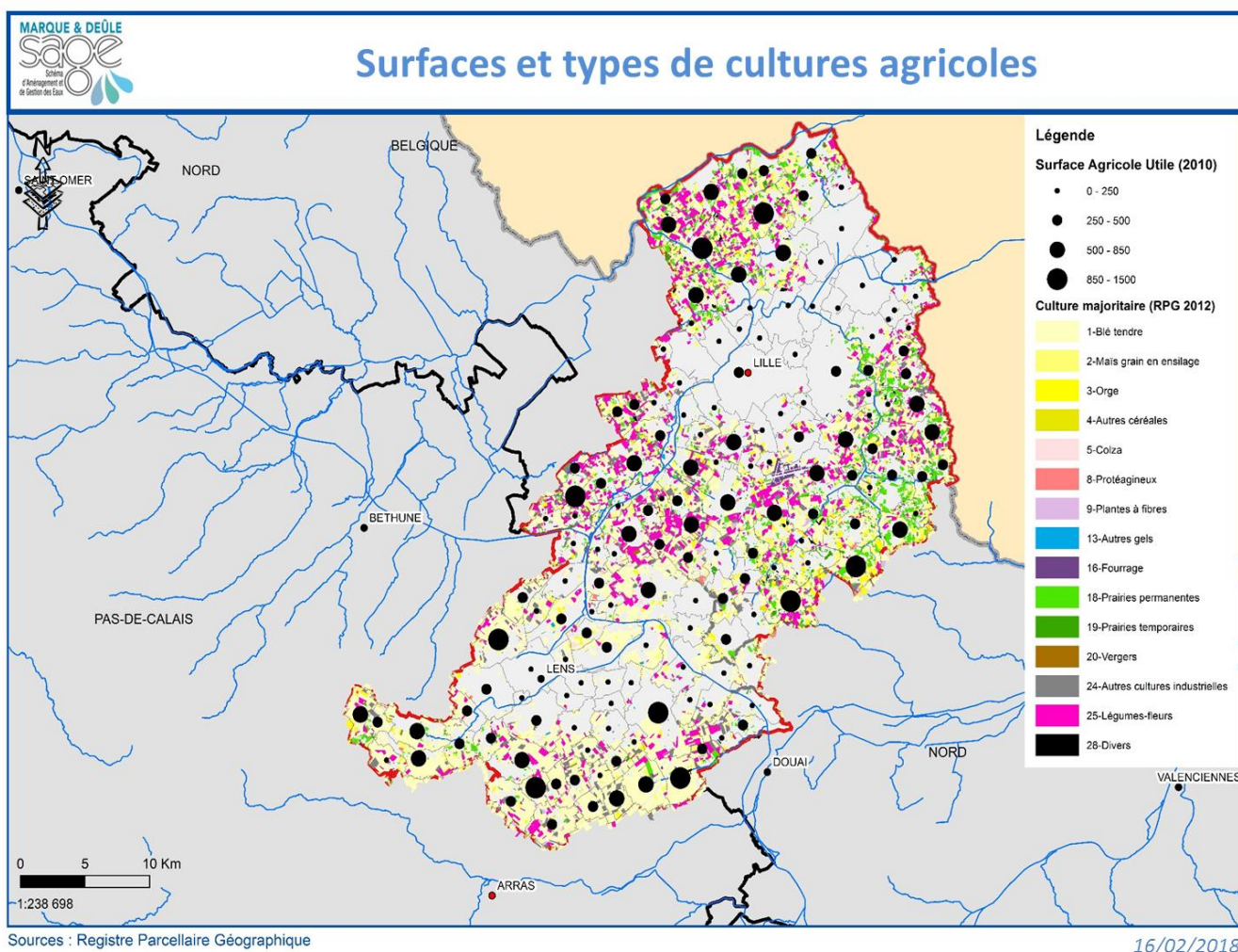
Les cultures majoritaires sont les cultures céréalières, légumières et de pommes de terre. L'agriculture biologique est présente sur le territoire du SAGE et représente 1,1 % de la SAU.

On observe également une agriculture périurbaine développée, qui a l'avantage de fonctionner en circuits courts, mais qui présente aussi des contraintes d'exploitation liées à la proximité des zones urbanisées.

Les prélèvements agricoles en eau sont très majoritairement de source souterraine. Ils représentent une part minime des prélèvements totaux. Ces prélèvements sont très variables, avec une tendance à la hausse.

Des programmes d’actions sont mis en œuvre à différentes échelles pour réduire la pollution d’origine agricole. On peut notamment citer :

- à l'échelle de l'Union européenne les « Bonnes Conditions Agro-environnementales » et la directive Nitrates déclinée au niveau régional ;
- à l'échelle nationale le plan « EcoPhyto » ;
- à l'échelle du bassin Artois-Picardie le « Plan de Développement Rural Hexagonal » et les mesures agro-environnementales territorialisées, le Programme « Eau et Agriculture 2010-2012 », ainsi que le « Plan Végétal Environnement ».



**Carte 18 : Surfaces et types de cultures agricoles**

#### 5.4 Activités industrielles et artisanales

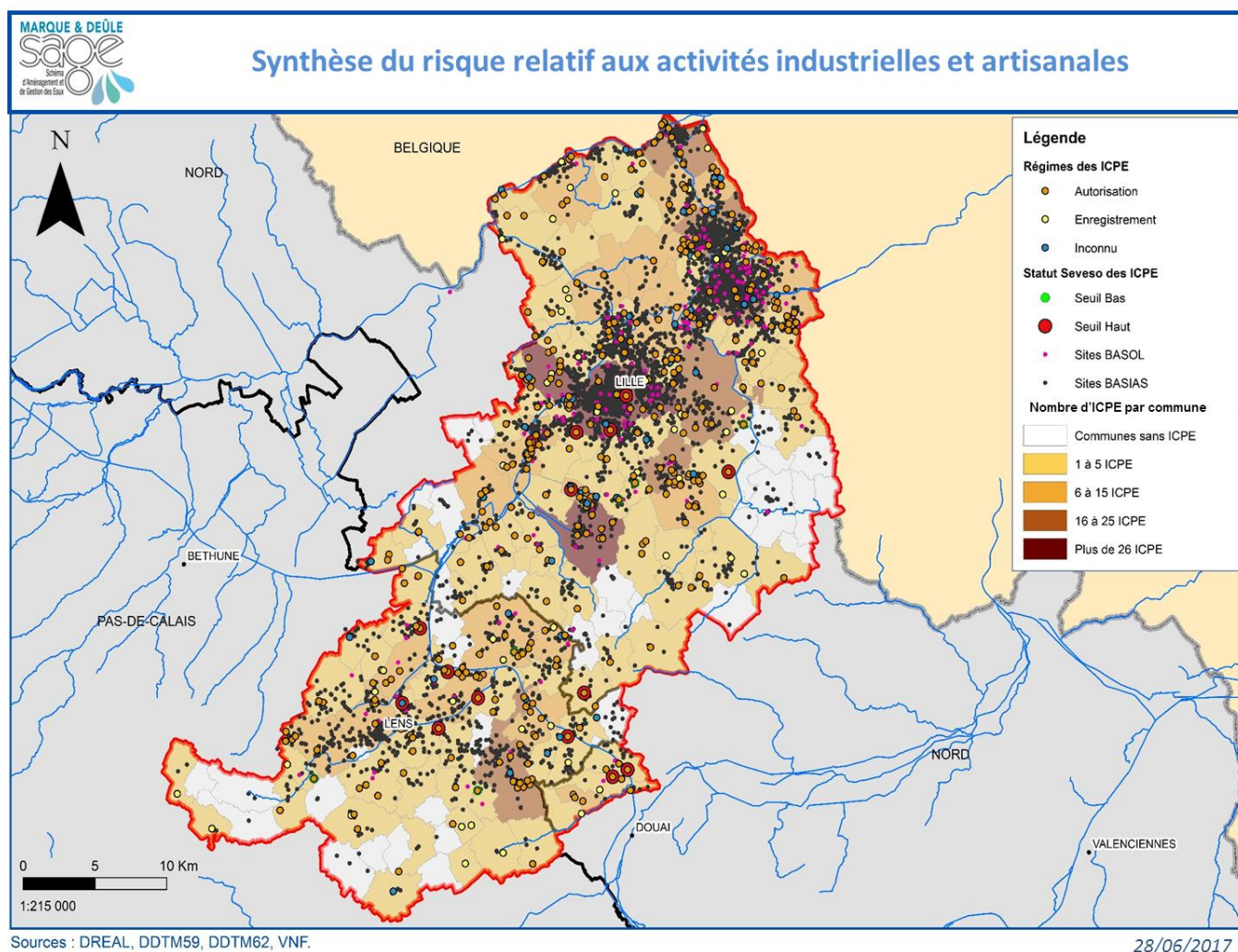
Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, les activités industrielles sont encore très présentes même si elles sont en déclin ces dernières années. En effet, la part de l'industrie dans la valeur ajoutée régionale passe de 28 % en 1990 (Insee) à environ 15,9 % en 2013 (CCI Hauts-de-France). Cependant, certains secteurs industriels restent présents dans la région : fabrication de produits en caoutchouc et en plastique, industrie chimique, industrie agroalimentaire, métallurgie et fabrication de matériels de transport (Insee).

Il existe 445 ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), situées principalement dans l'agglomération lilloise. Il existe 15 sites classés Seveso sur le territoire du SAGE dont six classés « Seveso seuil haut ».

Plus de 6 224 sites industriels ou de services, actuels ou abandonnés, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, sont répertoriés dans BASIAS et 215 sites sont répertoriés dans la base des sites ou sols pollués ou éventuellement pollués BASOL. Parmi les sites BASOL, plus de la moitié sont déjà traités et près de 31 % sont en cours de traitement.

Les prélèvements industriels représentent 17 % des volumes prélevés dans les eaux souterraines et 99 % des volumes prélevés dans les eaux superficielles en 2009. Les volumes prélevés par les industriels ont diminué de plus de la moitié entre 2001 et 2011 du fait de l'amélioration des process industriels et du déclin de l'industrie sur le territoire.

Il existe en outre aujourd'hui une prise de conscience du problème des micropolluants, une bonne connaissance et un contrôle des rejets industriels conventionnés raccordés au réseau d'assainissement.



**Carte 19 : Synthèse du risque relatif aux activités industrielles et artisanales**

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence une forte consommation en eau par des processus industriels qui peuvent être optimisés. De plus, la présence d'activités industrielles et artisanales classées à risque est un danger pour les milieux naturels du territoire en cas d'accident. D'autant plus que les ressources du territoire subissent encore aujourd'hui la pression polluante des activités passées, notamment en raison du nombre de sites et sols pollués.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
<b>Orientation 1</b>  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	<b>Objectif général 1 :</b> Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	<b>Objectif associé 1 :</b> Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine	<b>Objectif associé 2 :</b> Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires	<b>Objectif associé 3 :</b> Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau
	<b>Objectif général 2 :</b> Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	<b>Objectif associé 4 :</b> Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable	<b>Objectif associé 5 :</b> Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau	<b>Objectif associé 6 :</b> Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable
<b>Orientation 3</b>  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	<b>Objectif général 5 :</b> Prévenir et lutter contre les inondations	<b>Objectif associé 12 :</b> Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences	<b>Objectif associé 13 :</b> Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement	
	<b>Objectif général 6 :</b> Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	<b>Objectif associé 14 :</b> Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers	<b>Objectif associé 5 :</b> Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau	
	<b>Objectif général 7 :</b> Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation			

### 5.5 Transport fluvial

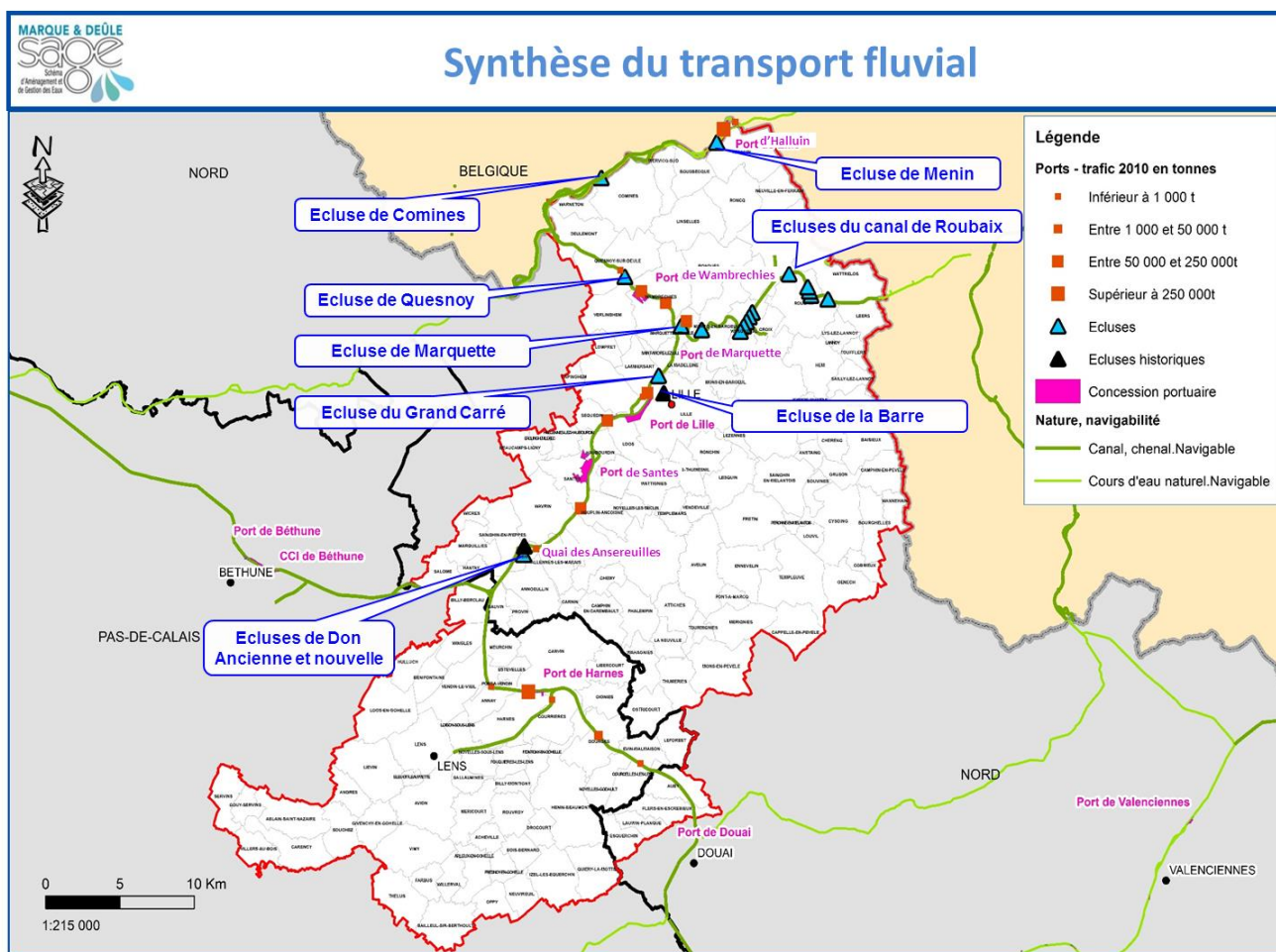
Le transport fluvial est une composante importante du territoire du SAGE Marque-Deûle, qui comprend de nombreuses voies navigables, reliant le réseau navigable français avec la Belgique et le nord de l'Europe. Il existe de nombreux ports de commerce, situés le long de la Deûle et de la Lys, dont les principaux sont « Ports de Lille », avec huit sites, et la plateforme multimodale « Delta 3 » à Dourges. Outre les sites concédés présentés, il existe également de nombreux ports privés.

Le trafic fluvial a fortement diminué sur l'ensemble de la France entre 1970 et 1998 mais connaît actuellement un renouveau, axé sur les matériaux de construction, les conteneurs et les déchets. À l'échelle du SAGE, une tendance à l'augmentation peut être relevée ces dernières années. Le transit constitue la part majoritaire du trafic sur le territoire du SAGE.

Le trafic fluvial étant sensible aux coûts de rupture de charge, il est important de préserver le foncier au bord des voies d'eau pour que des entreprises puissent s'y installer afin de renforcer la compétitivité de la voie d'eau.

Les travaux de recalibrage, le projet du canal Seine-Nord et des mesures d'incitation au report modal devraient favoriser le développement du transport fluvial.

Toutefois, on peut remarquer un délaissement par les maîtres d'ouvrage du réseau à petit gabarit non économiquement viable, comme le canal de Lens et le canal de Roubaix.



Sources : MEL, données cartographiques VNF, Observatoire régional du transport fluvial 2015

16/02/2018

**Carte 20 : Synthèse du transport fluvial**

Le transit sédimentaire des cours d'eau et ses différents traitements à la source sont des enjeux pour les gestionnaires du transport fluvial. En effet, cette problématique nécessite la mise en place de curages des sédiments et la gestion des terrains de dépôt. Cette thématique est abordée en tant que telle dans le cadre de la stratégie du SAGE Marque-Deûle.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence le potentiel du territoire à développer un moyen de transport alternatif pour désengorger le réseau routier aujourd'hui saturé. De plus, ce système de transport sera moins polluant et la position stratégique du SAGE est un atout à valoriser. Cependant, au sein du réseau du SAGE, la gestion des voies navigables est hétérogène, ce qui est également vrai pour les connexions avec la Belgique.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 4</p> <p><b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b></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>

## 6. Loisirs et tourisme

Avec la présence des cours d'eau comme axes structurants du territoire, les loisirs liés à l'eau sont bien développés sur le territoire du SAGE, notamment la navigation de plaisance, la pêche et le canoë-kayak.

### 6.1. *Tourisme fluvial et plaisance*

Le réseau de cours d'eau domaniaux accueille les activités de tourisme fluvial et de plaisance, comme le transport fluvial, sous la responsabilité de VNF, qui gère les voies navigables et les écluses à l'exception de la Marque urbaine et du Canal de Roubaix, gérés par la MEL.

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est bien équipé en infrastructures d'accueil : il compte trois haltes nautiques et quatre ports de plaisance. Ce constat est nuancé selon les acteurs, car la localisation des infrastructures n'est pas optimale. En effet, les sites d'accueil sont fréquemment saturés et ils ne sont pas situés à proximité des sites touristiques du territoire.

Aussi, le territoire du SAGE se place comme une zone de transit au sein de l'Europe, la fréquentation des voies navigables est un atout à développer, en particulier pour les plaisanciers étrangers. Les plaisanciers français sont en majorité de la région, et restent basés dans les ports. On observe une augmentation jusqu'à 2005 du nombre de bateaux et du nombre de plaisanciers, puis une forte baisse entre 2009 et 2010, plus marquée pour la plaisance dite « privée ».

Cependant, la région possède un fort potentiel grâce à la liaison avec le réseau navigable belge, appelé à se développer avec le canal Seine-Nord. Un report du tourisme fluvial vers le réseau secondaire peut-être attendu avec l'augmentation des gabarits sur le réseau principal.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence le potentiel du territoire à développer la plaisance et valoriser un nouveau tourisme sur le territoire. Cependant, les capacités des infrastructures actuelles ne sont pas suffisantes ou mal situées.

### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
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

## 6.2. Les loisirs et sports liés à l'eau

### 6.2.1. Activités sportives

#### ○ La pêche

Le territoire du SAGE est couvert par deux fédérations de pêche, deux Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) et des associations de pêche privées. Par ailleurs, il existe quelques associations de pêche sportive fédérées par la Fédération Française de Pêche sportive au Coup.

Le loisir de pêche dans le Nord et dans le Pas-de-Calais est défini par les Plans Départementaux pour la Promotion du Loisir Pêche (PDPC) rédigés par les fédérations. Ce plan a été réalisé en 2005 dans le Nord et est en cours de rédaction dans le Pas-de-Calais.

Les parcours de pêche sont constitués de 25 plans d'eau répertoriés dans les PDPL, et de 10 lots de pêche, dont un en domaine particulier.

Le PDPL du département du Nord met en évidence le bon aménagement des parcours, et un effort important des fédérations et des associations, mais également des points faibles comme l'accessibilité aux berges, les conflits d'usage et une attractivité limitée liée à la dégradation des milieux.

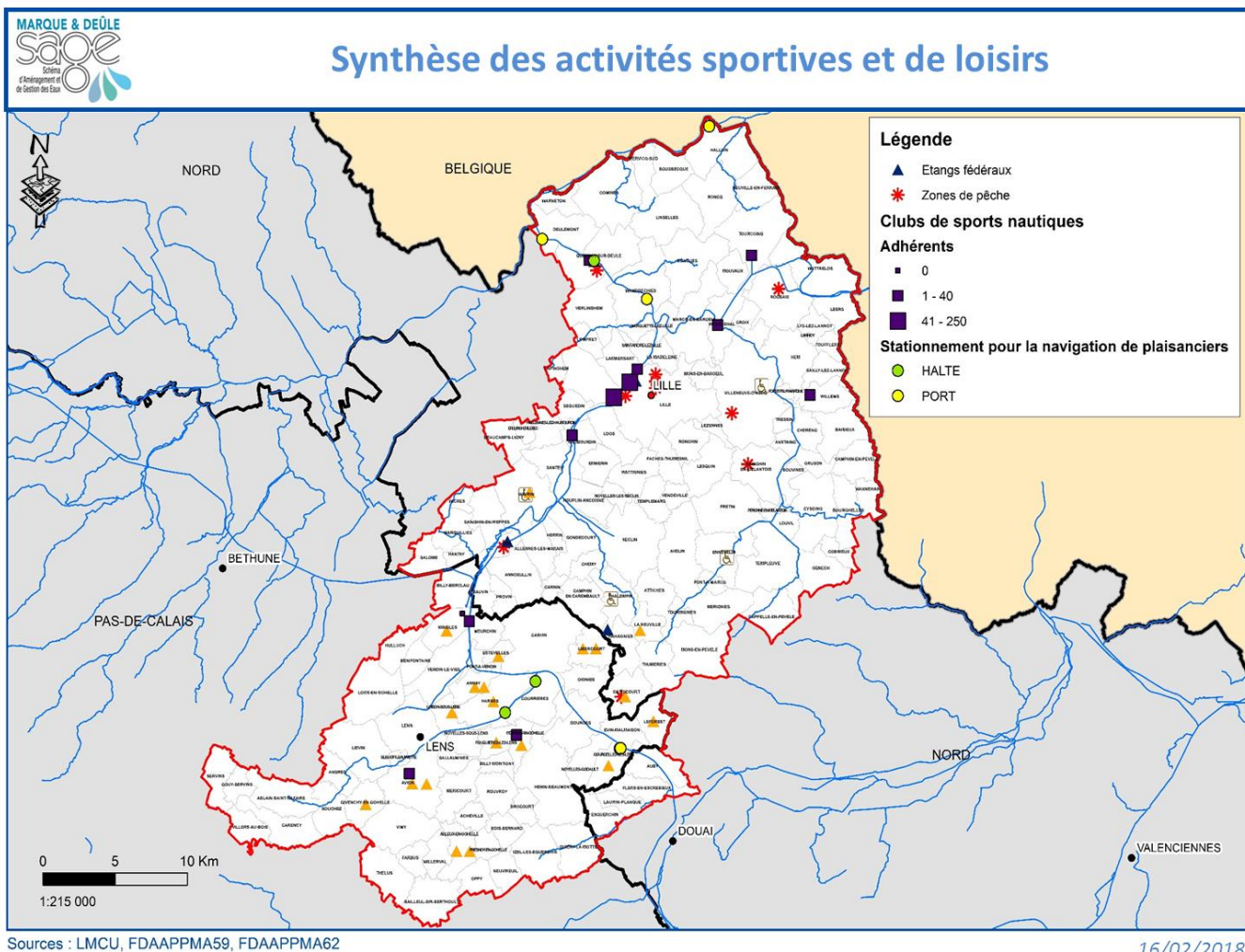
Une diminution des effectifs de pêcheurs et la saturation des parcours de pêche existants sont cependant constatées. Dans ce cadre, 12 fiches actions sont intégrées au PDPL pour développer l'offre de loisir de pêche, axées sur le développement de nouveaux parcours de pêche, la formation et la communication.

Il existe également un certain opportunisme transfrontalier : l'attractivité des cartes de pêche et des infrastructures en Belgique peut créer un délaissement du loisir de pêche sur le territoire du SAGE.

#### ○ Sports aquatiques et bases nautiques

On compte neuf clubs de canoë-kayak sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Il existe également deux clubs d'aviron, un club de voile, et sept bases de loisirs ou bases nautiques.

Ces activités occupent une place sur les bases nautiques. Cela, combiné avec les autres usages, peut créer des pressions sur les sites dédiés à ces activités et augmenter les conflits d'usage.



**Carte 21 : Synthèse des activités sportives et de loisirs**

### ○ Sentiers de randonnée et circulations douces

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais ont mis en place chacun un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), afin de favoriser des sites naturels et paysages ruraux en développant la pratique de la randonnée, et d'accorder une protection juridique spéciale aux chemins inscrits au PDIPR.

Dans ce cadre, de nombreux kilomètres de chemin ont été aménagés ou balisés sur le territoire du SAGE Marque-Deûle.

Le territoire du SAGE compte un sentier de Grande Randonnée de Pays dans l'ex-bassin minier, un circuit de Petite Randonnée dans sa continuité, trois Véloroutes Voies Vertes sur la Marque canalisée et le canal de Roubaix, sur la Deûle et sur la Lys, et trois autres voies en Pévèle, sur le territoire de la CAHC et de la CALL. Ces voies vertes suivent majoritairement les canaux sur les anciens chemins de halage ou sont constituées par les cavaliers miniers (anciennes voies ferrées construites sur les terrils plats pour relier les puits de mine entre eux).

Une problématique de continuité peut cependant être rencontrée sur les itinéraires existants.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence une valorisation des voies d'eau du territoire par la présence d'une richesse d'activités de loisirs et sportives. Cependant, les infrastructures sont limitées et les capacités d'accueil sont aujourd'hui saturées. De plus, cette diversité d'activités vient créer des conflits entre les usages.



### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 4</p> <p><b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b></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>

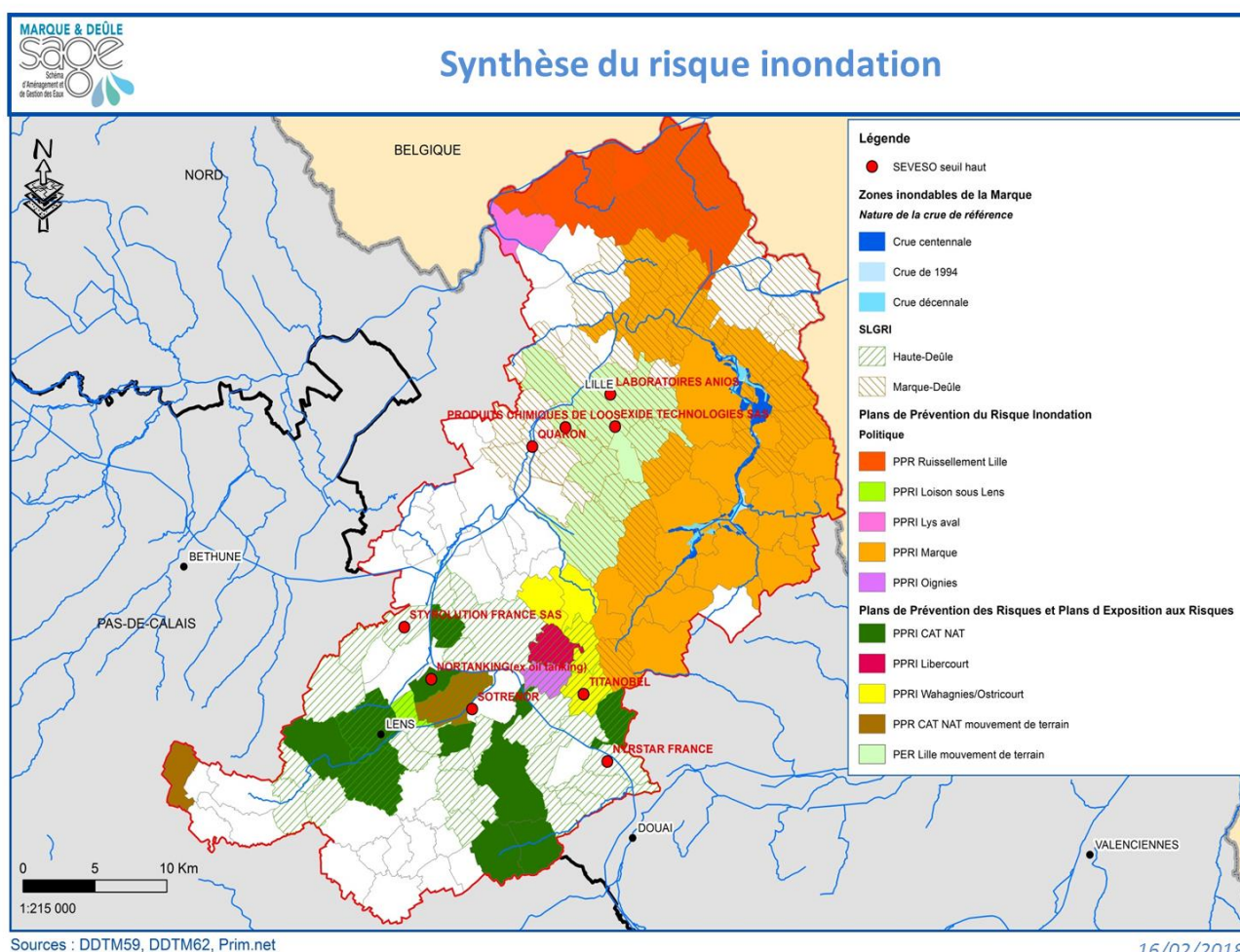
# 7. Risques liés à l'eau

La base de données CatNat analysée sur le territoire du SAGE Marque-Deûle comptabilise 613 arrêtés pour catastrophe naturelle entre novembre 1982 et juin 2016. 84 % des arrêtés concernent des inondations. Le territoire du SAGE est doté de divers outils de gestion de prévention du risque : 54 DCS (Dossier Communal Synthétique) existent pour diffuser l'information sur le risque, 49 PPRn (Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles), 4 PPRt (Plan de Prévention des Risques technologiques) et 11 PER (Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles) sont mis en œuvre ou sont en cours d'élaboration pour prévenir et adapter le territoire à ces risques.

## 7.1 Le risque d'inondation

Le territoire du SAGE est très touché par les inondations, du fait de sa topographie plate et artificialisée avec des secteurs situés en contrebas des canaux et la présence de la nappe affleurante dans certaines zones. De plus, les enjeux sont importants du fait de la forte urbanisation et des concentrations de population et d'activités économiques.

Dans le cadre de l'application de la directive inondation, deux SLGRI (Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation) ont été approuvées sur le territoire du SAGE : SLGRI Marque-Deûle et SLGRI Haute-Deûle. Ces stratégies permettent de définir les objectifs et les mesures associées pour réduire le risque d'inondation. Ainsi, 80 % du territoire du SAGE sont couverts par un SLGRI.



Carte 22 : Synthèse du risque d'inondation

Les inondations sont de diverses typologies sur le territoire du SAGE : inondations et coulées de boue (70 % des arrêtés), inondations et remontée de nappe (3 % des arrêtés) et accompagnées de coulées de boue et de mouvements de terrain (27 % des arrêtés). L'artificialisation des sols, des cours d'eau et leur mode de gestion sont des facteurs aggravants. Lille est largement la commune la plus touchée, ce qui s'explique par sa position en aval de la Deûle et par les forts enjeux économiques et humains présents.

Le territoire du SAGE Marque-Deûle décompte cinq PPRI approuvés sur son territoire et le PPRI ruissellement de Lille est en cours d'élaboration. Ces outils sont les seuls qui impriment sur le territoire la connaissance du risque et, en dehors de ces procédures, la mémoire du risque disparaît avec des aménagements qui ne les prennent pas en compte.

**Tableau 8 : Liste des Plans de Prévention des risques d'inondation 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-à-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 d'Oignies	Commune d'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 – Werwiczq-Sud	En enquête publique du 11 septembre au 12 octobre 2018

L'interconnexion des différents canaux est un atout pour le territoire car cela permet d'effectuer des transferts de volumes selon les enjeux et la situation. De même, l'intégration de la gestion des eaux pluviales dans les pratiques des collectivités locales et la promotion des techniques alternatives agissent en faveur de la réduction des risques.

Toutefois, les bassins-versants sont encore peu instrumentés et mal connus. En outre, les responsabilités ne sont pas toujours bien identifiées et les acteurs ont parfois une vision partielle de cette problématique.

Les scénarios testés dans l'étude Horizon 2070 sur le changement climatique montrent une augmentation du nombre d'inondations et des événements extrêmes en automne. En effet, ces scénarios présentent une baisse des pluies moyennes mais une augmentation des événements extrêmes avec une érosion des sols du territoire important, notamment par la création de coulées de boue. Ces phénomènes seront favorisés par une remontée de nappes ou un débordement des cours d'eau.

#### **Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle**

L'état initial met en évidence un territoire fortement exposé aux risques d'inondation en raison du relief du territoire, aggravé par l'imperméabilisation. Face à ce constat, les acteurs du territoire ont développé des outils de prévention et de gestion du phénomène. Cependant, ils doivent être coordonnés et mis en commun, tout comme une culture et une mémoire du risque qui doivent se développer et intégrer l'aménagement du territoire. Aussi, le SAGE Marque-Deûle viendra accompagner le territoire pour des dispositifs concourant à une meilleure résilience.

## Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES,            INTEGRER LES CONTRAINTES            HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

### 7.2 Le risque mouvement de terrain et affaissement minier

L'exploitation minière durant de nombreuses décennies, notamment dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, a conduit au creusement de milliers de kilomètres de galeries et de centaines de puits.

Ceci a fortement perturbé localement les conditions topographiques et hydrographiques originelles, et entraîné de fortes répercussions sur les écoulements des eaux de surface (modification du sens d'écoulement des cours d'eau, zones d'accumulation des eaux...), ainsi que la mise en contact des habitations avec les eaux souterraines (remontées de nappe). Des stations de relevage des eaux fonctionnent donc pour pallier ces problèmes. Cependant, ces stations peuvent s'avérer insuffisantes dans le cas de la survenue d'un dysfonctionnement et de pluies successives. De plus, les affaissements font supporter sur le territoire des dysfonctionnements sur les systèmes d'assainissement (intrusions d'eaux claires parasites notamment).

Aujourd'hui, 28 communes sont concernées par le risque d'affaissement minier dans le sud du territoire du SAGE. Selon le BRGM, l'affaissement minier est aujourd'hui stabilisé au droit des points de mesure du réseau de suivi, ce que le territoire conteste.

Ces conclusions ne sont aujourd'hui pas suffisamment connues par les acteurs du bassin minier et des problèmes de prise en charge des adaptations nécessaires aux dysfonctionnements constatés persistent.

### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

L'état initial met en évidence l'influence des activités minières passées du territoire. En effet, ces activités ont déstabilisé les sols par un affaissement notable au niveau de l'ex-bassin minier provoquant des modifications sur les fonctionnements originels des eaux de surface et des eaux souterraines.

Ces modifications du territoire ont alors des conséquences sur la gestion du risque d'inondation ainsi que sur les systèmes d'assainissement qui nécessitent des investissements conséquents pour pallier ces problèmes. Cependant, les acteurs du territoire estiment que cette problématique nécessite un accompagnement spécifique par les services de l'État, non existant à ce jour.

### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

## 7.3 Le risque industriel

Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, les activités industrielles sont encore très présentes même si elles sont en déclin ces dernières années. Il existe 445 ICPE, situées principalement dans l'agglomération lilloise. Il existe 15 sites classés Seveso sur le territoire du SAGE dont neuf classés « Seveso seuil Haut ».

Quatre Plans de Prévention du Risque Technologique (PPRT) ont été approuvés entre 2008 et 2009 sur le territoire du SAGE Marque-Deûle : Nyrstar (Auby), Produits chimiques de Loos (Loos), Titanobel (Ostricourt), Styrolution France SAS (Wingles).

L'industrie est la cause principale de rejets accidentels. Les polluants rejetés sont des huiles et hydrocarbures, des détergents, composés organiques et ponctuellement du zinc issu de la métallurgie.

Plus de 6 224 sites industriels ou de services, actuels ou abandonnés, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement sont répertoriés dans BASIAS et 215 sites sont répertoriés dans la base des sites ou sols pollués ou éventuellement pollués BASOL. Parmi les sites BASOL, plus de la moitié sont déjà traités et près de 30 % sont en cours de traitement.

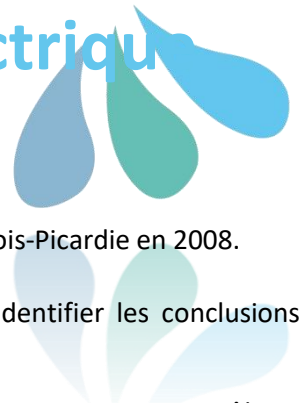
### Conclusions de l'état des lieux du SAGE Marque-Deûle

La présence d'activités industrielles et artisanales classées à risque est un danger pour les milieux naturels du territoire en cas d'accident. D'autant plus que les ressources du territoire subissent encore aujourd'hui la pression polluante des activités passées.

### Intégration de la problématique dans la stratégie du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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
	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	
Orientation 3  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	Objectif général 7 : Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation			

## 8. Évaluation du potentiel hydroélectrique des bassins-versants



Une étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique a été menée sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie en 2008.

Les constats issus de cette étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique permettent d'identifier 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.

Il faut en outre remarquer que le territoire du SAGE Marque-Deûle est caractérisé par une pente très faible et des débits relativement limités. Les investissements nécessaires à la production d'hydroélectricité seraient donc très supérieurs au potentiel de production énergétique.

D'autre part, les principaux cours d'eau du territoire du SAGE sont navigables et des écluses ont été installées aux points de rupture de charge (comme à Lille, au Grand Carré) : le trafic fluvial impose des contraintes supplémentaires à l'installation d'ouvrages de production hydroélectrique. Celle-ci serait en outre en contradiction avec les obligations de libre circulation piscicole et sédimentaire.

Ainsi le potentiel hydroélectrique est très marginal sur le territoire du SAGE Marque-Deûle et il ne semble pas nécessaire de l'étudier de manière plus approfondie au vu des contraintes physiques et environnementales du territoire. Il reste cependant une opportunité pour des projets spécifiques, mais isolés.



# Partie II

## Orientations du SAGE

### Marque-Deûle

# Introduction

Cette seconde partie du PAGD est dédiée à l'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Ces enjeux ont été répartis selon quatre Orientations :

- orientation 1 : gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires ;
- orientation 2 : préserver et reconquérir les milieux aquatiques ;
- orientation 3 : prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques ;
- orientation 4 : valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs.

Ces Orientations se décomposent en Objectifs Généraux qui se déclinent en Objectifs Associés. Les dispositions du SAGE Marque-Deûle répondant à ces problématiques sont exposées dans ces Objectifs Associés.

Ainsi, chaque enjeu est présenté via un rappel de l'état initial détaillant les problématiques et les besoins du territoire. Au terme de cette présentation, par l'intermédiaire de flèches bleues, il est fait référence à l'Objectif Associé regroupant les dispositions répondant à cet enjeu.

# 1. Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires

## 1.1 *Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation*

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est le siège de trois nappes phréatiques :

- la nappe des Sables du Landénien
- la nappe de la Craie
- la nappe des Calcaires du Carbonifère

Les deux premières nappes sont utilisées par différents maîtres d'ouvrage pour alimenter le territoire en eau potable et au-delà à l'échelle régionale. Celle du Landénien n'est cependant pas exploitée localement.

Une exploitation sur des aires géographiques réduites génère de fortes interactions entre les producteurs d'eau et révèle la nécessité de prélèvements concertés pour préserver durablement sa disponibilité et améliorer ses paramètres qualitatifs. De plus, malgré des études locales de ces ressources en eau, leurs fonctionnements et interconnexions, des approfondissements sont nécessaires afin de mieux appréhender les interactions des différents Aires d'Alimentation des Captages (AAC).



### *Objectif Associé 1 : Mutualiser et enrichir la connaissance souterraine*

Les ressources en eau souterraine sont la principale ressource en eau potable du territoire (80 % des prélèvements). Elles sont complétées par un apport d'eau de surface, la Lys, située hors du territoire du SAGE Marque-Deûle. Les nappes souterraines sont aujourd'hui fragilisées par des problématiques qualitatives et quantitatives. En effet, les sollicitations importantes, sans concertation, des nappes ont réduit leurs capacités de production et diminué leur qualité. Ainsi, les ressources locales, dans les conditions d'exploitation actuelles, ne sont pas suffisantes pour les besoins futurs sans risquer de les dégrader et l'arrêt de fonctionnement d'une unité de production ne pourrait être compensé.



### *Objectif Associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires*

Au cours du transfert de l'eau de son site de production à son utilisation, des volumes sont perdus via les unités de traitement, les réseaux, le gaspillage, les vols d'eau ou des utilisations peu adaptées. L'économie de l'eau est primordiale pour un territoire déjà limité dans ses ressources en eau.



### *Objectif Associé 3 : Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau*

## 1.2 Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

La nappe de la Craie est la principale ressource en eau potable sur le territoire du SAGE, lui conférant un caractère stratégique. Sa configuration lui permet une recharge rapide, mais l'expose également plus facilement aux pollutions de surface. Actuellement, cette nappe est soumise à des pollutions liées aux activités anthropiques accentuées par son mode d'exploitation. Pour limiter cette pression polluante, des actions sont entreprises par les acteurs du territoire, mais ces dernières sont longues et les résultats ne seront efficaces qu'à moyen-long terme.

La nappe des Calcaires du Carbonifère présente une fragilité quantitative compte tenu de son caractère transfrontalier.



### ***Objectif Associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable***

Le passé industriel du territoire du SAGE Marque-Deûle laisse encore des traces aujourd'hui par la présence de friches polluées. Ces sites génèrent des percolations de polluants, pénalisant la qualité des aquifères locaux. Aussi, le territoire est également soumis à des pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau potable, particulièrement sur le territoire des Communautés d'Agglomération Hénin-Carvin, de Lens-Liévin et du Douaisis. Ces micropolluants, vestiges du front de la première guerre mondiale et des sites de stockage de munitions, nécessitent une vigilance et un suivi particulier.



### ***Objectif Associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau***

La réglementation en matière d'alimentation en eau potable impose l'instauration de périmètres de protection autour des captages. Cependant, sur le territoire, l'ensemble des captages ne dispose pas de cette protection réglementaire ou, ou si elle existe, celle-ci peut se révéler obsolète. Ces protections réglementaires constituent des servitudes d'utilité publique qui encadrent les différents usages des sols pour se prémunir contre tout transfert ponctuel de polluants dans les nappes.



### ***Objectif Associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable***

## 2. Préserver et reconquérir les milieux aquatiques



### 2.1 Améliorer la connaissance des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est composé d'un réseau hydrographique dense majoritairement canalisé et composé :

- du canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire ;
- de la Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence avec la Lys ;
- de la Marque ;
- de la Souchez ;
- du canal de Roubaix-Espierre.

La qualité de ces cours d'eau est actuellement qualifiée de médiocre à mauvaise et l'objectif de bon état écologique et chimique est reporté à 2027. Ces déclassements sont dus à la présence de pesticides, de molécules d'origine industrielle et classique en excès. Le réseau de suivi des cours d'eau, considéré comme peu dense, et le nombre limité de paramètres annuellement suivis affectent la connaissance qualitative des cours d'eau.

Le territoire est également composé d'un important réseau secondaire peu connu. En effet, les interactions entre les deux réseaux hydrographiques sont peu ou pas étudiées sur l'ensemble du territoire du SAGE.

Ce manque de connaissances qualitatives du réseau hydrographique limite les actions pour venir améliorer la qualité des cours d'eau.



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

Le déclassement qualitatif des cours d'eau est dû à la présence de matières azotées et phosphorées ainsi qu'aux fortes teneurs en matières en suspension et en matières organiques. Ces paramètres sont liés à une densité de population et économique exerçant une pression d'« assainissement » sur les milieux récepteurs.

En effet, les réseaux de collecte sont principalement unitaires ce qui, combiné avec la topographie plane du territoire, entraîne une saturation rapide des systèmes de stockage et de traitement lors d'événements pluvieux.

Une partie du territoire est équipée de systèmes d'assainissement non-collectifs qui peuvent exercer aussi une pression polluante sur les milieux récepteurs, en raison d'importantes non-conformités structurelles.

Les activités industrielles, commerciales et agricoles peuvent également être des vecteurs de pollution vers les milieux aquatiques. En effet, la densité de l'activité économique du territoire ne permet pas de mettre en œuvre ni de suivre des conventions pour les rejets industriels dans les réseaux d'assainissement collectif.



**Objectif Associé 8 : Synthétiser la connaissance et limiter la pression d'assainissement**

### 2.2 Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

Les cours d'eau canalisés, à vocation de transport fluvial, sont gérés majoritairement par VNF et exceptionnellement par la MEL pour le canal de Roubaix.

À l'inverse, les cours d'eau non domaniaux, les propriétés privées font l'objet d'un niveau d'entretien hétérogène sur le territoire du SAGE, selon la présence ou non d'établissements publics compétents dans le domaine et assurant un entretien, en substitution des obligations des propriétaires riverains.

Aussi, la nouvelle compétence GEMAPI, faisant désormais émerger des gestionnaires publics sur l'ensemble du patrimoine des cours d'eau non domaniaux, il est impératif de rappeler que l'échelle de gestion se situe au niveau du bassin versant et que les coopérations et coordinations des différents maîtres d'ouvrage sont nécessaires.



#### ***Objectif Associé 9 : Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins-versants***

Le réseau hydrographique principal (Lys et Deûle) du SAGE Marque-Deûle est aménagé à des fins de navigation mais les ouvrages et infrastructures viennent fragmenter le linéaire. Ce fractionnement limite la continuité écologique et pénalise les connexions naturelles.

De plus, sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle, se trouve la Lys, cours d'eau domanial exploité par VNF, qui est classée au titre de l'article L. 214-17, 1° du Code de l'environnement comme un cours d'eau sur lequel l'objectif de préservation de la continuité écologique est prioritaire (liste 1).

L'organisation actuelle des cours d'eau vient donc en limiter la continuité en dépit des obligations légales.



#### ***Objectif Associé 10 : Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires***

Des explorations sur le territoire ont révélé la présence d'espèces exotiques invasives aux abords des cours d'eau. Malgré la mise en place d'actions de lutte, ces espèces sont toujours présentes. Ceci provoque une déstabilisation du fonctionnement naturel des écosystèmes et présente des risques de modification profonde du fonctionnement écologique des milieux aquatiques.



#### ***Objectif Associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes***

### ***2.3 Préserver les zones humides***

Les zones humides sont indispensables pour la vie et la reproduction de la faune locale, le tamponnement des inondations et l'épuration naturelle des eaux.

Cependant, ces espaces sont en régression aux niveaux national et local car menacés par la forte urbanisation qui entraîne une altération de leur fonctionnement et leur destruction. Bien que ces zones humides soient protégées par le Code de l'environnement via la nomenclature « eau » et l'application du principe « Éviter, Réduire, Compenser » ceci n'est pas suffisant pour les préserver.

Dans ce cadre, le SDAGE du bassin Artois-Picardie a défini 70 km<sup>2</sup> de zones à dominante humide sur le territoire du SAGE Marque-Deûle et demande, par l'intermédiaire de la disposition A-9.4, la réalisation d'un inventaire des zones humides des SAGE lors de leur élaboration. De plus, il demande l'intégration de ces inventaires locaux dans les documents d'urbanisme des territoires.



#### ***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***

La disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois-Picardie demande la catégorisation des zones humides identifiées dans les SAGE selon trois catégories :

- « 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. »

Le SAGE Marque-Deûle a réalisé cette identification, **non exhaustive**, au cours de son élaboration et a élaboré une réglementation adaptée pour chacune des catégories de zones humides.



***Objectif Associé 20 : Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées SAGE  
Marque-Deûle***

## 3. Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques

### 3.1 *Prévenir et lutter contre le risque d'inondation*

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est marqué par une forte exposition au risque « inondation » en raison du nombre important de cours d'eau, du niveau d'artificialisation, des secteurs situés en contrebas des canaux et de la présence de nappes affleurantes dans certaines zones. Ce phénomène est aggravé par la topographie plate du territoire et sa forte urbanisation concentrant les populations et activités économiques.

Malgré le développement d'outils de gestion et de prévention du risque d'inondation (deux Territoires à risques importants d'inondation et six Plans de prévention du risque d'inondation) la connaissance est rarement archivée et ne permet pas d'adapter l'aménagement du territoire.



**Objectif Associé 12 : Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences**

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est ambivalent puisqu'il présente d'importants secteurs ruraux en miroir de grandes bandes urbaines.

Ces dernières très imperméabilisées viennent limiter la capacité d'infiltration du territoire. Les eaux de ruissellement vont alors saturer les réseaux unitaires d'assainissement qui vont se déverser dans les milieux récepteurs lors d'événements orageux. Il est possible d'agir sur ces ruissellements urbains par une gestion durable des eaux pluviales à l'emprise foncière, en plus du déploiement de réseaux séparatifs.

Les zones rurales subissent également les phénomènes d'érosion des sols et des coulées de boue. Cependant, le phénomène est plus mal connu, mais il est possible d'agir sur les ruissellements ruraux dans les axes préférentiels d'écoulement par le déploiement d'éléments fixes sur le territoire.



**Objectif Associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement**

### 3.2 *Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels*

Le sud du territoire du SAGE a été le berceau de l'exploitation minière. Cette activité a conduit au creusement de milliers de kilomètres de galeries et de centaines de puits qui ont déstabilisé les terrains, prenant la forme d'affaissements miniers. Ce phénomène entraîne des modifications topographiques et en conséquence des écoulements des eaux de surface, il provoque ainsi des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement. Le sujet ne fait pas consensus localement, notamment sur l'arrêt de son évolution, les conséquences hydrauliques et les responsabilités.



**Objectif Associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers**

L'histoire fortement industrialisée du territoire du SAGE Marque-Deûle laisse encore des traces aujourd'hui par la présence de friches industrielles polluées. De plus, les activités actuelles présentent un risque sur les ressources en eau, elles sont principalement situées dans l'agglomération lilloise. Ainsi, le territoire du SAGE contient 6 200 sites BASIAS, 445 ICPE et 215 sites BASOL. En conséquence de cette situation, la production d'eau locale doit faire face à l'émergence récurrente de molécules exotiques difficile à traiter.

Aussi, le territoire rencontre depuis quelques années des pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau potable, particulièrement sur le territoire des Communautés d'Agglomération Hénin-Carvin, de Lens-Liévin et du Douaisis. Ces micropolluants, vestiges du front de la première guerre mondiale et des sites de stockage de munitions, deviennent problématiques pour l'alimentation en eau d'une partie du territoire.



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

### **3.3 Comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments**

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est caractérisé par une topographie plane. Cela vient limiter la vitesse de transit des sédiments dans les cours d'eau et favoriser le phénomène de sursédimentation, par accumulation. Or, cette accumulation de sédiments peut provoquer des inondations ainsi que des modifications hydromorphologiques et environnementales des cours d'eau. Le curage constitue une voie de remédiation et est utilisé pour limiter ce phénomène.

Néanmoins, si le curage peut apparaître comme une solution nécessaire pour résoudre ponctuellement la problématique, une action à la source est indispensable pour se prémunir du phénomène de façon pérenne.

Cependant, la présence d'activités anthropiques à proximité des cours d'eau peut engendrer une pollution des sédiments : le stockage et le traitement des sédiments curés peuvent alors devenir problématiques, à la fois pour des raisons de disponibilités foncières ainsi que de coûts pour leur valorisation, traitement ou élimination, variables en fonction de la teneur et de la nature des polluants en leur sein.



**Objectif Général 7 : Comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments**

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

### 4.1 *Développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe*

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est un axe stratégique pour le transport fluvial. En effet, les voies navigables de la Deûle, de la Lys et du canal de Roubaix relient le réseau français à la Belgique et au nord de l'Europe. Les infrastructures du fret fluvial du territoire sont à proximité des réseaux routiers. De plus, la future implantation du canal Seine-Nord Europe, en lien direct avec le réseau local, viendra dynamiser le fret fluvial. Malgré ces atouts, il n'est pas un moyen de transport utilisé en priorité par les entreprises.



#### **Objectif Associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant**

L'adaptation des cours d'eau canalisés pour le fret fluvial favorise également la navigation de plaisance. Cependant, ces infrastructures ne sont pas adaptées au potentiel du territoire. En effet, les structures d'accueil sont chroniquement saturées et elles ne sont pas situées à proximité des grands sites touristiques du territoire (Louvre-Lens, centre-ville de Lille, la piscine de Roubaix...). De plus, la multiplicité des gestionnaires des voies d'eau entre la France et la Belgique, avec une offre tarifaire différenciée, n'incite pas au développement de la plaisance et du transport fluvial.

L'implantation du projet du canal Seine-Nord Europe viendra dynamiser le réseau secondaire et ainsi, potentiellement, augmenter l'activité de plaisance.



#### **Objectif Associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes**

### 4.2 *Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau*

Le territoire est soumis à une forte contrainte d'urbanisation ce qui a réduit les espaces naturels à 11,3 % de la surface totale du SAGE Marque-Deûle. Cependant, les usagers sont en recherche constante d'espaces naturels à proximité immédiate des centres urbains. Pour répondre à cette demande, les acteurs du territoire ont utilisé les cours d'eau et canaux du territoire afin de développer des circuits pédestres ou de transports doux au bord des voies d'eau. Cependant, ces initiatives ne sont pas valorisées sur l'ensemble du territoire du SAGE ni par des relations inter-SAGE, provoquant un manque de continuité sur les parcours.

En parallèle, l'activité de pêche sur le territoire diminue depuis quelques années en raison d'une dégradation des berges, de conflits d'usage et d'une saturation des parcours.

Aussi, d'autres activités ludiques et sportives (canoë-kayak, aviron, voile...) sont présentes sur le territoire et se développent fortement. Pourtant, le développement de ces activités est limité par le nombre d'espaces exploitables par ces activités.

Aujourd'hui, le succès des activités en bord et sur les voies d'eau est source de conflits d'usage réels et potentiels entre les usagers. Une nouvelle source de conflit pourrait aussi naître de l'intensification du fret fluvial.



*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*

## 5. Synthèse des orientations du SAGE Marque-Deûle

Cette dernière partie a pour but de synthétiser les orientations du SAGE Marque-Deûle pour permettre d'atteindre l'objectif du « bon état » des eaux fixé par la DCE (bon état écologique, bon état chimique, bon état quantitatif) et de gestion durable du grand cycle de l'eau au regard des éléments exposés précédemment.

Tableau 9 : Synthèse des orientations du SAGE Marque-Deûle

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GÉNÉRAUX
Orientation 1 <b>GÉRER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SÉCURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	<u>Objectif général 1</u> : mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation <u>Objectif général 2</u> : reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative
Orientation 2 <b>PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LES MILIEUX AQUATIQUES</b>	<u>Objectif général 3</u> : améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes <u>Objectif général 4</u> : redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques <u>Objectif général 10</u> : faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer
Orientation 3 <b>PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTÉGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	<u>Objectif général 5</u> : prévenir et lutter contre les inondations <u>Objectif général 6</u> : intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels <u>Objectif général 7</u> : comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation
Orientation 4 <b>VALORISER LA PRÉSENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DÉVELOPPANT SES USAGES ÉCONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	<u>Objectif général 8</u> : développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire et dans la perspective du canal Seine-Nord Europe <u>Objectif général 9</u> : développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau



# Partie III

## Stratégie du SAGE Marque-Deûle



*USAN, bassin de rétention Quesnoy-sur-Deûle*

# 1. Méthodologie de lecture

La stratégie du SAGE Marque-Deûle est consécutive aux conclusions de l'état initial qui ont mis en évidence les faiblesses, les menaces, les opportunités et les forces du territoire. À partir de ces éléments, la Commission Locale de l'Eau a chargé les Commissions Thématiques de mener le travail de rédaction des dispositions composant la Stratégie et le cœur du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD). Ces dispositions sont l'aboutissement d'une concertation entre les acteurs du territoire.

## 1.1. Composition générale du document

### 1.1.1. Hiérarchie

La Stratégie est décomposée suivant les quatre Orientations définies par l'état initial comme des enjeux pour le respect de la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, dite « DCE ».

Pour mémoire, ces Orientations sont :

- gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires ;
- préserver et reconquérir les milieux aquatiques ;
- prévenir et réduire les risques, en intégrant les contraintes historiques ;
- valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs.

Chacune de ces Orientations repose sur une hiérarchie à deux niveaux : Objectifs Généraux et Objectifs Associés. C'est dans ce dernier niveau, les Objectifs Associés, que sont réparties les dispositions.

Chaque Objectif Associé est décliné en une fiche spécifique qui reprend un contexte illustratif, un contexte réglementaire, la compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie et les dispositions.

### 1.1.2. Les trois types de dispositions

Les dispositions du SAGE sont au centre de la Stratégie et elles décrivent spécifiquement les actions à mettre en place sur le territoire. Au regard de la réglementation, toutes les dispositions n'ont pas le même champ d'intervention ni les mêmes contraintes pour les acteurs. Dans ce cadre, elles se répartissent selon trois 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 les 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 calendrier présenté dans chacun des Objectifs Associés ne concerne que les engagements, les actions portées en propre par le SAGE. Pour les recommandations et les prescriptions, il est rappelé que les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales...) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le PAGD dont le détail des délais de mise en compatibilité est présenté en préambule.

### 1.1.3. Stratégie de programmation et priorisation des dispositions du SAGE Marque-Deûle

Le SAGE Marque-Deûle, pour la programmation et la priorisation de ses dispositions, s'inscrit dans une stratégie de facilitation, de coordination des actions menées sur le territoire ainsi que d'agrégation de données au service de l'amélioration de la qualité des masses d'eau. Celle-ci tient compte de la structuration du territoire, EPCI à haut niveau d'ingénierie, sollicitant une meilleure capacité d'analyse de leurs impacts environnementaux sur les masses d'eau.

Dans ce cadre, l'organisation et la composition des dispositions du SAGE visent à apporter des outils et procédures à l'échelle du bassin versant. Aussi, avec ses actions d'agrégation des données éparses sur le territoire, la stratégie du SAGE, après une étape de bancarisation et de synthétisation, visera à prescrire sur la base de données stabilisées et homogènes des normes pour réduire les impacts environnementaux.

## 1.2. Grille de lecture

### 1.2.1. Orientations

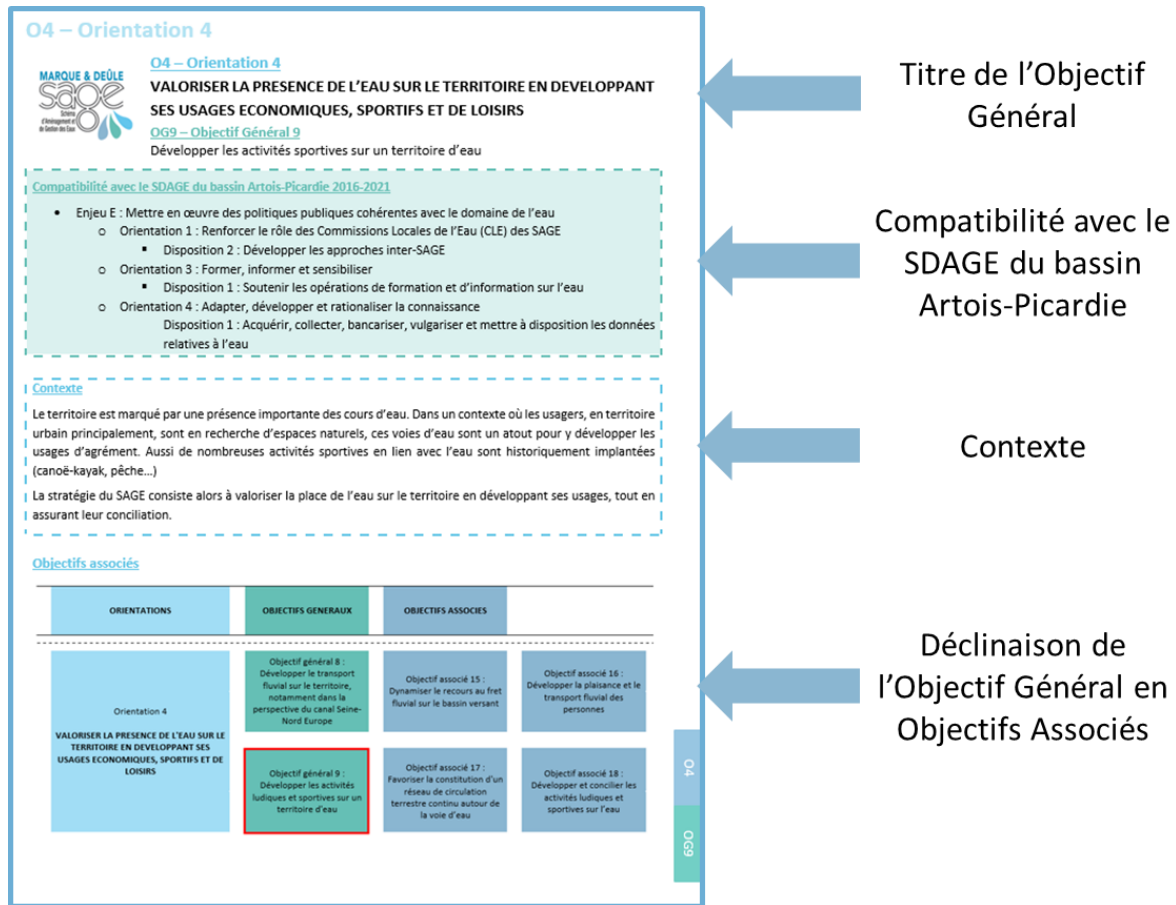


Titre de l'Orientation

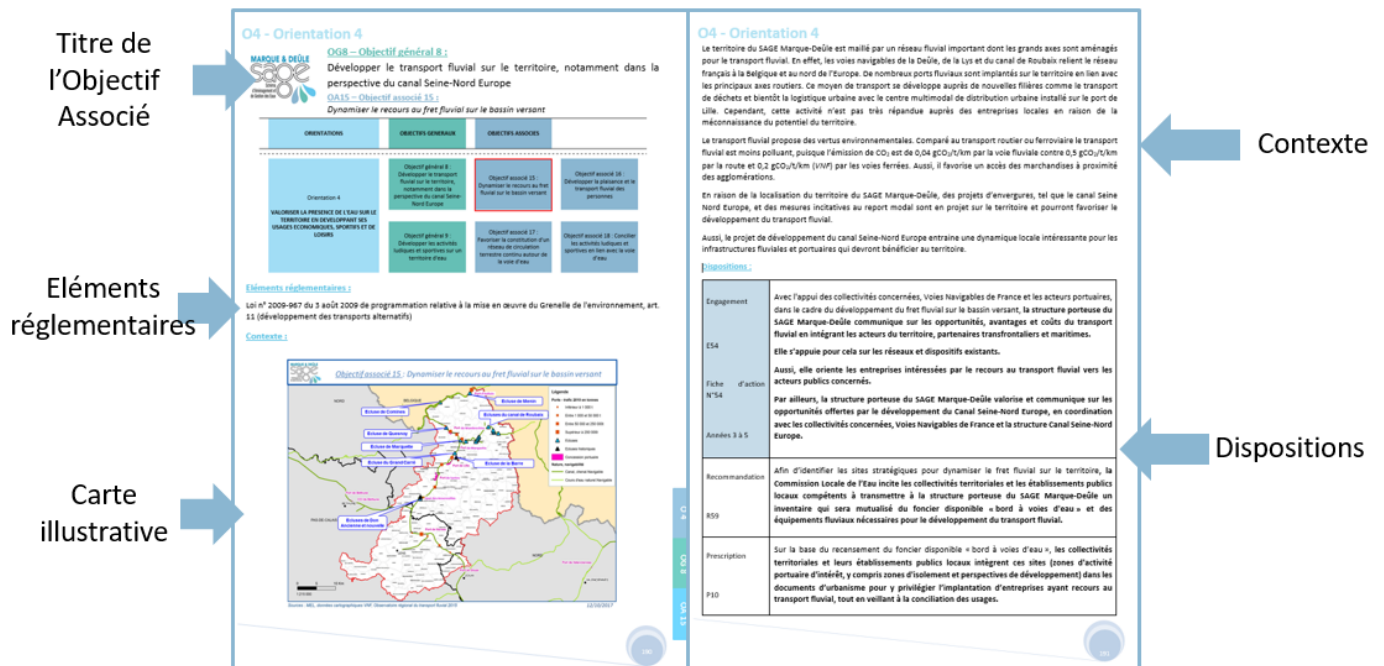
Rappels de l'état des lieux

Déclinaison de l'Orientation

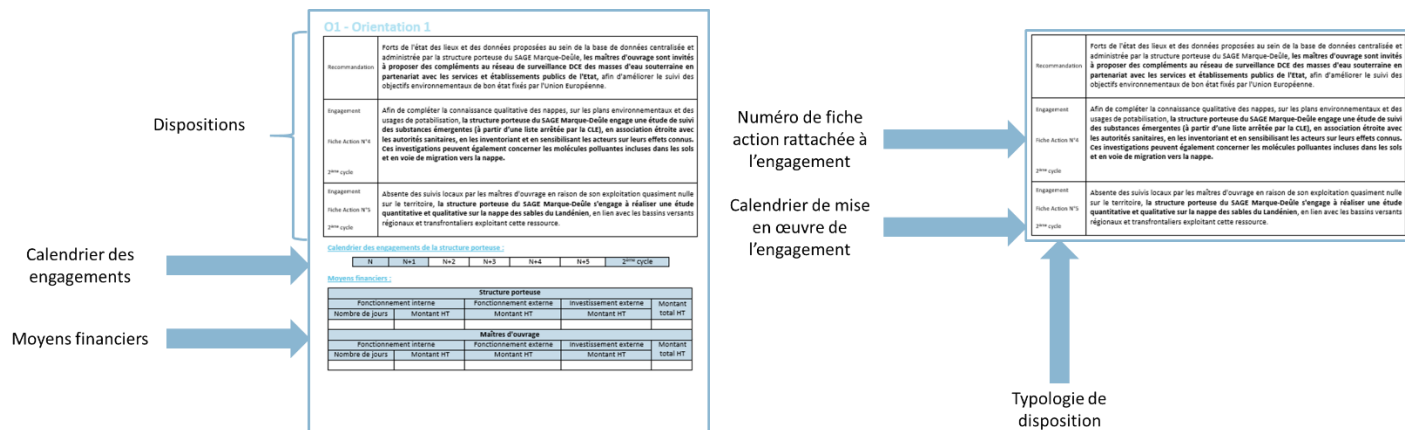
## 1.2.2. Objectifs généraux



## 1.2.3. Objectifs Associés



Les dispositions qui constituent des prescriptions s'imposent à leurs destinataires. Le détail de cette lecture particulière est présenté dans la figure suivante.



Les moyens financiers sont différenciés selon :

- Le fonctionnement interne : les dépenses en interne de la structure porteuse comptabilisé en jours et traduits en euros ;
- Le fonctionnement et l'investissement externe : les moyens financiers pour financer une prestation qui peut être une étude, la mise en place de point de mesure de la qualité des nappes... ;



## O1 – Orientation 1

# GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES

Les ressources productives en eau du territoire sont majoritairement d'origine souterraine. Ces nappes subissent des pressions sur leur état qualitatif et quantitatif qui limitent leur exploitation. Les acteurs concernés doivent donc mettre en place des moyens adaptés pour pérenniser leur exploitation dans un objectif d'amélioration de leur état qualitatif et quantitatif.

Dans ce but, la stratégie du SAGE Marque-Deûle est d'accompagner les acteurs pour fiabiliser l'utilisation actuelle des ressources via une protection réglementaire des captages. De plus, sur la base des actions déjà engagées par les acteurs, le SAGE vient intégrer une logique de concertation pour l'exploitation des ressources afin de promouvoir leur partage. Cette logique sera complétée par des actions d'économie et de minimisation des pertes d'eau potable dans les réseaux afin d'optimiser la consommation d'eau actuelle. Enfin, l'amélioration des connaissances du fonctionnement des nappes et de l'origine des pressions polluantes s'exerçant sur elles permettra au SAGE et aux acteurs d'agir à la source.

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



## O1 – Orientation 1

### GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES

#### OG1 – Objectif Général 1

Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation

#### Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisantes
  - Orientation 2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
    - Disposition 1 : Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères
    - Disposition 2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place
  - Orientation 3 : Inciter aux économies d'eau
    - Disposition 1 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible
  - Orientation 5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable
    - Disposition 1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
    - Disposition 2 : Développer les approches inter-SAGE
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau

#### Contexte

Les ressources en eau potable du territoire, majoritairement d'origine souterraine, sont menacées en raison de leur état qualitatif et quantitatif. Aussi, l'utilisation de ces ressources n'a pas toujours intégré un cadre de concertation. De plus, le territoire est lui-même limité en nombre de ressources.

La stratégie du SAGE Marque-Deûle est de permettre la mise en place d'une gestion durable des ressources en eau locales et d'interconnexion entre les territoires. Ceci se traduit par l'amélioration de leur utilisation actuelle via des actions d'économie d'eau et d'amélioration des rendements sur les réseaux, ainsi que la mutualisation et l'amélioration les connaissances de leur fonctionnement afin d'adapter l'utilisation actuelle des nappes et leurs évolutions.

## Objectifs Associés

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

# O1 – Orientation 1



## OG1 – Objectif Général 1

Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation

### OA1 – Objectif Associé 1

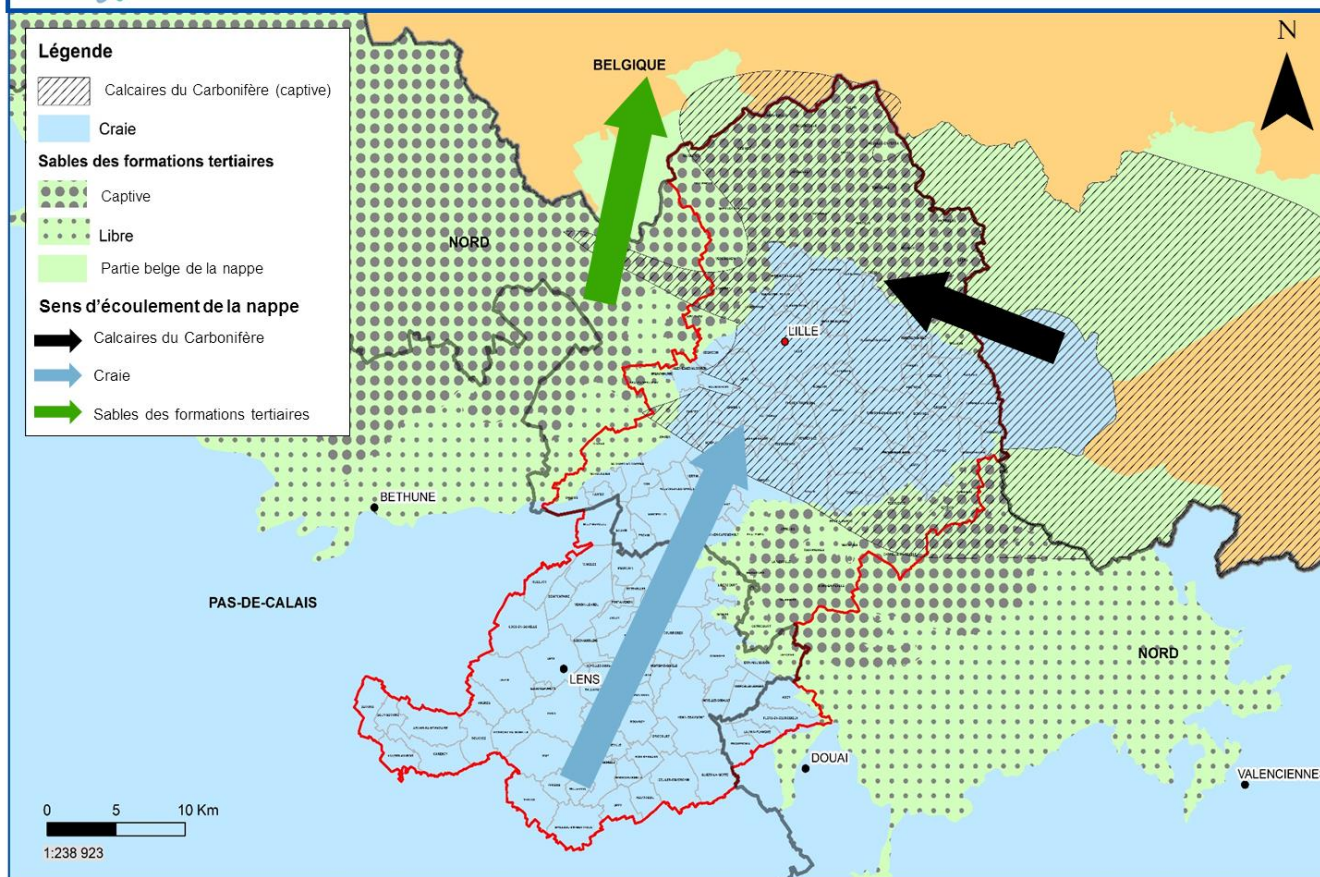
*Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine*

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

### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 214-1 s. (Police de l'eau et nomenclature eau)
- Loi Grenelle 1 du 3 août 2009, art. 27 et Engagement n° 101 du Grenelle de l'environnement (achever la mise en place des périmètres de protection de tous les points d'alimentation en eau potable les plus sensibles aux pollutions diffuses)
- Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 sur l'eau (DCE), dont art. 4 (objectifs environnementaux), art. 7 (eaux utilisées pour le captage d'eau potable), art. 8 (surveillance de l'état des eaux de surface, d'eaux souterraines et des zones protégées), art. 11 (programme de mesures)
- Code de la santé publique, art. L. 1321-2 s. et R. 1321-13 s. (protection des captages)
- Décrets n° 94-354 du 29 avril 1994 et n° 2003-869 du 11 septembre 2003 (pris en application des articles L. 211-2 et L. 211-3 du Code de l'environnement) sur les zones de répartition des eaux
- Arrêté du 20 janvier 2004 du préfet de la région Nord-Pas-de-Calais constatant la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux de la nappe des Calcaires Carbonifères

## Objectif Associé 1 : Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine



Source : BD Carthage, AEAP, SWP

15/09/2017

Le territoire du SAGE Marque-Deûle est le siège de trois nappes phréatiques que sont :

- la nappe des Sables du Landénien
- la nappe de la Craie
- la nappe des Calcaires du Carbonifère

Les deux dernières nappes sont exploitées par les maîtres d'ouvrage locaux pour alimenter les populations en eau potable.

La nappe de la Craie est partagée par les différents maîtres d'ouvrage sur le territoire du SAGE Marque-Deûle et au-delà à l'échelle régionale. Une exploitation sur des aires géographiques réduites génère de fortes interactions entre les producteurs d'eau et révèle la nécessité de prélèvements concertés pour préserver durablement sa disponibilité et améliorer ses paramètres qualitatifs. En effet, si la nappe de la Craie présente une relative abondance, ses capacités sont obérées par des pollutions, limitant ses capacités productives. À l'inverse, la nappe des Calcaires du Carbonifère partagée entre la Métropole Européenne de Lille, le Royaume de Belgique et des industriels, présente un déficit quantitatif ayant conduit à une limitation des prélèvements pour endiguer sa surexploitation, côté français.

Dans ce cadre d'interactions importantes, l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des nappes est un enjeu partagé à l'échelle du SAGE, notamment pour identifier les axes d'amélioration à l'atteinte des objectifs de bon état des nappes imposés par l'Union européenne, mais aussi pour mettre en œuvre les actions permettant une amélioration qualitative et quantitative nécessaire à l'alimentation durable en eau potable des populations.

Des premières actions locales existent dans ce sens comme le projet SIGES ou le projet Intereg européen SCALDWIN concernant respectivement la nappe de la Craie et la nappe des Calcaires du Carbonifère. Cependant, ces démarches d'amélioration des connaissances doivent être pérennisées et aboutir à des outils de gestion communs et de partage concerté des ressources.

## O1 – Orientation 1

Par ailleurs, le fonctionnement de la nappe peu profonde des Sables du Landénien est quant à lui méconnu localement. Celle-ci n'est pas exploitée pour l'alimentation en eau potable, car elle est peu productive et polluée au droit du territoire du SAGE Marque-Deûle. Elle est toutefois exploitée pour les besoins agricoles et industriels. Cependant, cette nappe est une source d'approvisionnement en eau en dehors du territoire. Une meilleure connaissance de cette dernière est sollicitée pour s'assurer que son fonctionnement local ne pénalise pas les capacités de production des maîtres d'ouvrage situés en dehors du territoire du SAGE. De plus, il est demandé d'identifier les relations de cette nappe avec son environnement afin de connaître les potentiels chemins de transfert de pollution notamment vers la nappe de la Craie, tout en considérant également les échanges avec les cours d'eau locaux, dont l'état qualitatif est globalement dégradé.

### Dispositions

Engagement E1 Fiche action n° 1 Année 1	Afin de mettre en œuvre une connaissance partagée des ressources, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise et met à disposition, après validation par la CLE, une base de données centrale intégrant les aspects quantitatifs et qualitatifs des nappes, nommée « base de données Eau ».</b>
Engagement E2 Fiche action n° 2 Années 1 et 2	Afin d'éviter l'hétérogénéité des données, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle met à disposition un cadre de données harmonisées pour une poursuite homogène des mesures de la qualité des nappes. Celui-ci est conçu en partenariat avec les maîtres d'ouvrage compétents en matière de production d'eau et les services et établissements publics de l'État.</b>
Recommandation R1	Dans le cadre d'une gestion harmonisée des données et d'une alimentation continue de la « base de données Eau » centralisée, <b>les maîtres d'ouvrage compétents sont invités à transmettre régulièrement les données recueillies à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle, suivant le cadre harmonisé qu'elle aura défini.</b>
Engagement E3 Fiche Action n° 3 Années 1 et 2	Afin de valoriser l'existence d'ouvrages permettant le suivi sur le territoire <b>et améliorer l'exhaustivité des points de mesure</b> , actifs ou non, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle recense, en partenariat avec les maîtres d'ouvrage compétents et les chambres consulaires, les forages actifs et abandonnés d'eau potable, industriels, agricoles, ainsi que les piézomètres implantés dans les nappes, pour intégrer ces points de mesure et données dans la base centralisée.</b>
Recommandation R2	Sur la base de l'inventaire réalisé par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle sur les forages actifs ou abandonnés (non domestiques) et ouvrages de mesures du territoire, <b>les communes et intercommunalités ainsi que les maîtres d'ouvrage délégués sont invités à étendre leur suivi de l'état des nappes via ces points de mesure.</b>
Recommandation R3	Sur la base du recensement des forages actifs ou abandonnés (non domestiques) et ouvrages de mesures du territoire, <b>les services de l'État sont invités à statuer sur le devenir des anciens forages (comblement, points piézométriques, eau industrielle...), y compris pour la nappe des Sables du Landénien.</b>

Recommandation R4	Dans le cadre d'une valorisation des projets de connaissance mutualisée déjà existants, <b>les maîtres d'ouvrage sont invités à transmettre régulièrement les données communes (notamment projets SIGES et SCALDWIN) pour les intégrer dans la base de données centrale.</b>
Recommandation R5	Dans le cadre de l'amélioration des connaissances locales du fonctionnement des nappes, <b>les maîtres d'ouvrage sont invités à poursuivre et renforcer les suivis quantitatif et qualitatif des nappes. Il s'agira notamment d'assurer le suivi des pollutions pour les substances déclassantes, au titre des objectifs environnementaux de la Directive-Cadre sur l'Eau et des objectifs sanitaires de potabilisation de l'eau brute.</b>
Recommandation R6	Forts de l'état des lieux et des données proposées au sein de la base de données centralisée et administrée par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle, <b>les maîtres d'ouvrage sont invités à proposer des compléments au réseau de surveillance DCE des masses d'eau souterraine en partenariat avec les services et établissements publics de l'État</b> , afin d'améliorer le suivi des objectifs environnementaux de bon état fixés par l'Union européenne.
Engagement E4  Fiche action n° 4  Années 2 à 5	Afin de compléter la connaissance qualitative des nappes, sur les plans environnementaux et des usages de potabilisation, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle engage une étude de suivi des substances émergentes (à partir d'une liste arrêtée par la CLE), en association étroite avec les autorités sanitaires, en les inventoriant et en sensibilisant les acteurs sur leurs effets connus.</b>  <b>Ces investigations peuvent également concerner les molécules polluantes incluses dans les sols et en voie de migration vers la nappe.</b>
Engagement E5  Fiche action n° 5  2 <sup>e</sup> cycle	Absente des suivis locaux par les maîtres d'ouvrage en raison de son exploitation quasiment nulle sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser une étude quantitative et qualitative sur la nappe des Sables du Landénien</b> , en lien avec les bassins-versants régionaux et transfrontaliers exploitant cette ressource.

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
415	120 700 €	124 000 €	50 000 €	294 700 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
308	89 500 €	0 €	0 €	89 500 €

# O1 – Orientation 1



## OG1 – Objectif Général 1

Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine

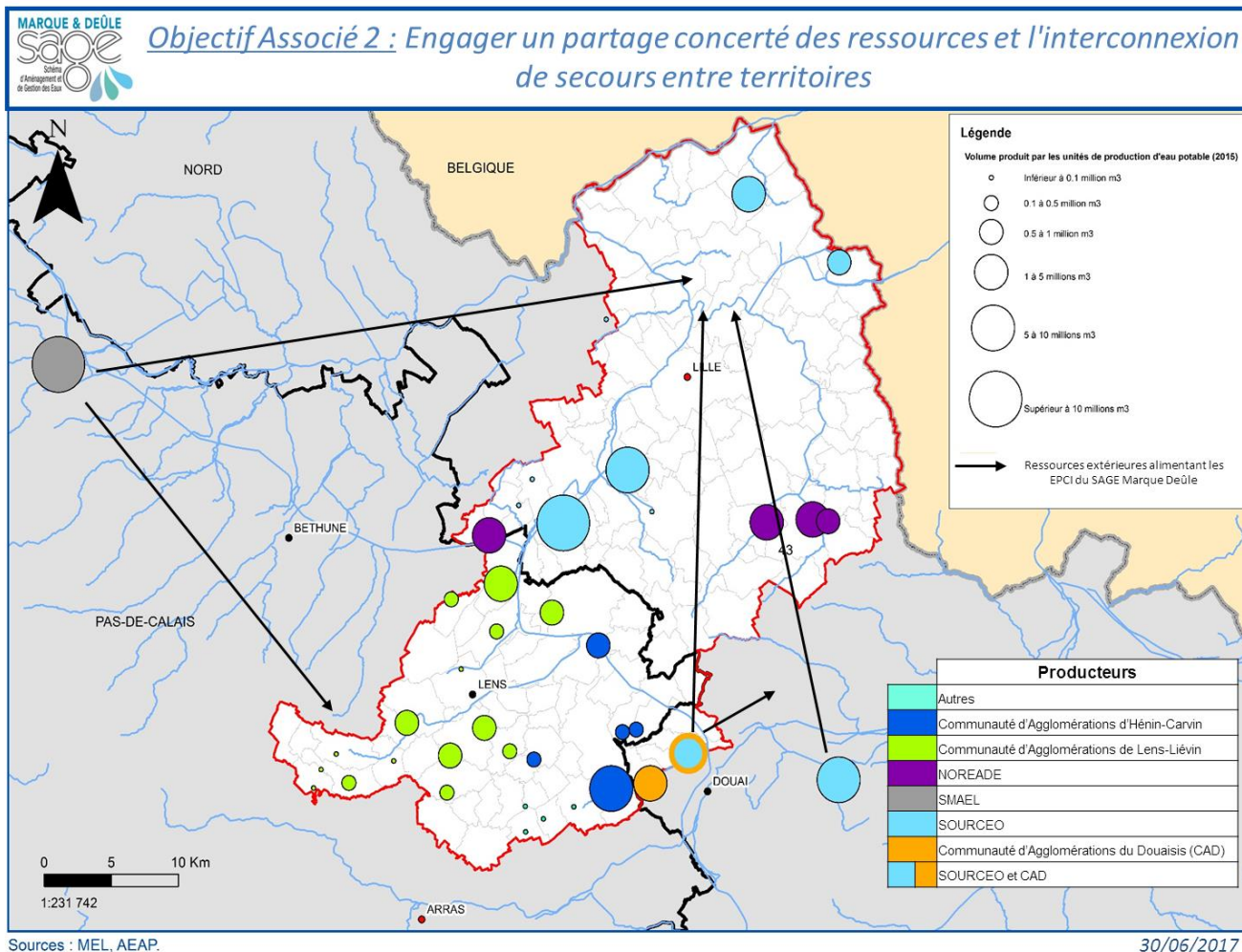
## OA2 – Objectif Associé 2

*Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires*

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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	<b>Objectif associé 2 :</b> 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

### Éléments réglementaires

- Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 sur l'eau (DCE), dont art. 11 (programme de mesures) et art. 14 (information et consultation du public)
- Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-7-1
- Code de l'environnement, art. R. 211-71 s (régime des zones de répartition des eaux)
- Décrets n° 94-354 du 29 avril 1994 et n° 2003-869 du 11 septembre 2003 (pris en application des articles L. 211-2 et L. 211-3 du Code de l'environnement) sur les zones de répartition des eaux
- Arrêté du 20 janvier 2004 du préfet de la région Nord-Pas-de-Calais constatant la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux de la nappe des Calcaires Carbonifères



Les maîtres d'ouvrage producteurs d'eau du territoire assurent l'approvisionnement en eau à leurs usagers à partir de trois ressources en eau que sont :

- les nappes d'eau souterraine exploitées de manière partagée pour 80 % de la production, qu'il s'agisse :
  - de la nappe des Calcaires du Carbonifère (20 % des prélèvements des eaux souterraines),
  - et de manière plus prégnante sur le bassin versant, de la nappe de la Craie (80 % des prélèvements des eaux souterraines) ;
- l'eau de surface de la Lys, prélevée hors territoire du SAGE Marque-Deûle à Aire-sur-la-Lys, représente environ 20 % de la production.

Les unités de production à partir d'eau souterraine du territoire du SAGE Marque-Deûle, positionnées sur les secteurs les plus productifs, sont fortement sollicitées par les producteurs d'eau pour l'alimentation des populations.

Aussi, au-delà d'un bilan actuel besoins/ressources fragilisé en raison de problématiques de qualité, les prévisions d'aménagement du territoire indiquent une augmentation des besoins futurs en eau potable. Cependant, aucune ressource supplémentaire sur le bassin du SAGE Marque-Deûle, ni souterraine, ni superficielle, ne semble pouvoir être mobilisée à cet effet. Dès lors il est essentiel de préserver les ressources locales et d'améliorer leur qualité.

Par ailleurs, les capacités de stockage d'eau potable des maîtres d'ouvrage compétents sur le territoire du SAGE sont limitées, et doivent être améliorées.

Aussi, le territoire du SAGE bénéficie d'un réseau d'adduction magistral important. Cependant, les unités de production ne sont pas totalement sécurisées et ne disposent pas de solutions de substitution en cas d'arrêt d'un ouvrage.

# O1 – Orientation 1

En effet, l'arrêt d'une unité de production (pour cause de dysfonctionnement, ou de maintenance lourde) peut difficilement être compensé par d'autres ouvrages. De plus, les interactions entre les différentes aires d'alimentation des captages pour la nappe de la Craie ne laissent pas de marges d'exploitation suffisantes pour augmenter, même temporairement, les volumes produits à des fins de compensation sans risque de dégradation de la qualité de l'eau.

De la même façon, l'exploitation partagée et transfrontalière de la nappe des Calcaires du Carbonifère, disposant d'un état quantitatif fragile, est un enjeu pour permettre une pérennisation de cette ressource.

Sur le territoire, l'enjeu est ainsi double : partager de manière pérenne les ressources en eau tout en assurant la sécurisation de la distribution d'eau potable par la mise en œuvre de stockages et d'interconnexions de secours entre territoires, pour pouvoir faire face à des situations exceptionnelles.

## Dispositions

Engagement E6 Fiche Action n° 6 Années 1 et 2	<p><b>La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à produire un cadre type de schéma directeur d'eau potable</b> reprenant les obligations définies par l'article L. 2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales pour l'ensemble des maîtres d'ouvrage.</p> <p>Ce cadre type pourra être utilisé par les collectivités dans le cadre de la réalisation d'un tel schéma directeur ou pour sa mise à jour.</p>
Recommandation R7	<p>Afin de couvrir l'ensemble du territoire de données en matière de programmation et de gestion de l'alimentation en eau potable, <b>la Commission Locale de l'Eau encourage les communes et intercommunalités à élaborer ou actualiser leurs schémas directeurs d'eau potable s'ils n'existent pas encore ou s'ils nécessitent une mise à jour.</b></p> <p><b>Elle les encourage également à développer la planification de la production d'eau potable, quelle qu'en soit la forme, de façon à assurer la durabilité de cette production dans le cadre d'une approche moyen et long terme.</b></p>
Engagement E7 Fiche Action n° 7 Années 1 et 2	<p>Afin de réaliser un bilan partagé des enjeux du territoire quant à la production et la distribution d'eau potable et d'appréhender l'évolution locale des besoins en eau, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à mutualiser, à l'échelle du SAGE et dans le cadre de réflexions inter-SAGE, les constats des schémas directeurs d'eau potable et les bilans besoins/ressources des différentes communes et intercommunalités.</b></p>
Engagement E8 Fiche Action n° 8 Années 3 à 5	<p>Dans une optique prospective de gestion pérenne des ressources souterraines, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle mène une étude de modélisation des impacts environnementaux sur les nappes des prélèvements actuels et issus des évolutions des besoins exprimés.</b></p>

Engagement E9 Fiche Action n° 9 Année 6 et 2 <sup>e</sup> cycle	Fortes des connaissances acquises sur les capacités locales de production, sur les besoins en eau actuels et futurs des territoires et sur les études réalisées, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle construit de manière partagée, en association étroite avec les différents préleveurs (agricoles, industriels, domestiques) et les services de l'État, un cadre concerté pour aboutir à une gestion qualitative et quantitative pérenne des nappes sur le bassin versant.</b>
Engagement E10 Fiche action n° 10 Année 6 et 2 <sup>e</sup> cycle	En concertation avec les maîtres d'ouvrage, dans le but d'assurer en toutes circonstances l'alimentation en eau à l'échelle des territoires, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle propose un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du SAGE, inter-SAGE et transfrontalier, en lien avec les schémas directeurs d'eau potable élaborés et le met à jour régulièrement. Elle associe pour cela les maîtres d'ouvrage compétents qui facilitent sa démarche notamment en mettant à sa disposition les données nécessaires.</b>
Recommandation R8	<b>La Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage à mettre en œuvre le schéma d'interconnexion de secours élaboré de façon concertée par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle, notamment par la réalisation des travaux préconisés identifiés.</b>

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
341	99 200 €	350 000 €	0 €	449 200 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
75	21 800 €	0 €	0 €	21 800 €

# O1 – Orientation 1



## OG1 – Objectif Général 1

Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine

## OA3 – Objectif Associé 3

*Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau*

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

### Éléments réglementaires

- Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-7-1 s. (compétence des collectivités locales en matière de distribution d'eau potable)
- Arrêté modifié du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement (indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable)
- Règlement sanitaire départemental (préfet du Nord, 12 avr. 1979), dont art. 2 (origine et qualité de l'eau)

### Contexte



La satisfaction des besoins en eau pour l'alimentation des populations et des activités économiques doit prendre en compte les impacts du changement climatique qui modifieront probablement les conditions de recharge des nappes, ainsi que la limitation quantitative des ressources locales.

Ainsi, malgré les efforts portés par les différents acteurs, l'équilibre est fragile.

Depuis la production de l'eau jusqu'à son utilisation, des volumes importants sont perdus, qu'il s'agisse de pertes dans les unités de traitement, sur les réseaux, de gaspillages, vols d'eau ou d'utilisations peu adaptées.

Les efforts d'économie de la ressource doivent être une préoccupation quotidienne, tant au niveau des producteurs et des distributeurs d'eau que des différents usagers du service, professionnels comme individuels.

En matière de distribution d'eau potable, les rendements des réseaux du territoire (en 2015, notamment 82,3 % pour la MEL, 83,3 % pour la CALL, 81,8 % pour la CAHC et 79,7 % pour Noréade) sont de bon niveau, souvent supérieurs à la moyenne nationale (environ 80 % pour le rendement) et en amélioration.

Les indices de perte en réseau sont également satisfaisants (en 2015, 7,6 m<sup>3</sup>/km/j pour la MEL ; 4,4 m<sup>3</sup>/km/j pour la CALL ; 5,6 m<sup>3</sup>/km/j pour la CAHC et 4 m<sup>3</sup>/km/j pour Noréade).

L'effort doit cependant être maintenu sur l'entretien et la réhabilitation des ouvrages afin de limiter encore les prélèvements qui n'aboutissent pas aux usagers.

La valorisation de l'eau brute directement extraite ou la promotion des réseaux d'eau industrielle doivent être encouragées, ce d'autant qu'il existe des procédés industriels sur le territoire ne nécessitant pas l'usage d'une eau potabilisée.

La sensibilisation aux économies d'eau en aval de la distribution auprès des usagers (domestiques, agricoles et industriels) doit être développée.

### Dispositions

<b>Sensibilisation générale</b>	
Engagement  E11  Fiche Action n° 11  2 <sup>e</sup> cycle	<p>Pour garantir la pérennité de la ressource en eau et son équilibre, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle intègre à ses actions la sensibilisation des publics aux économies d'eau, en association étroite avec les utilisateurs (collectivités, usagers domestiques comme professionnels).</b></p> <p>Elle met également l'accent sur la promotion des usages ne nécessitant pas d'eau potable. De la même manière, elle invite les maîtres d'ouvrage à communiquer sur ces sujets.</p>
<b>Optimisation des rendements</b>	
Recommandation  R9	<p>Afin de pouvoir comparer de manière pertinente les données en matière de performances des réseaux d'eau du territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage à définir sur le bassin versant une méthode uniforme et partagée de calcul des rendements, indices linéaires de perte (ILP) et de consommation (ILC) de distribution d'eau potable sur le territoire du SAGE Marque-Deûle.</b></p>
Recommandation  R10	<p>Sur la base de la méthode harmonisée, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage à calculer les rendements, les ILP et ILC de leurs réseaux et à définir des objectifs cibles, supérieurs ou égaux aux niveaux actuels, en adéquation avec les spécificités de leur territoire.</b></p> <p><b>Afin de minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution, la Commission Locale de l'Eau recommande aux maîtres d'ouvrage de fixer des objectifs cibles et progressifs, adaptés aux territoires ruraux ou urbains.</b></p>
Recommandation  R11	<p>Pour un partage des données redéfinies, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle invite les maîtres d'ouvrage du territoire à communiquer leurs rendements, ILP et ILC notamment au travers de leurs Rapports Annuels sur le Prix et la Qualité des services publics de l'eau et de l'assainissement ainsi que les coûts associés (notamment la réparation des réseaux...).</b></p>
Recommandation  R12	<p>Afin de répondre aux attendus de performance fixée, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage à engager, en concertation avec l'Agence de l'Eau, des programmes d'actions pour atteindre les objectifs cibles de rendement et d'ILP des réseaux d'alimentation en eau potable, notamment en priorisant le renouvellement des réseaux.</b></p>

## O1 – Orientation 1

Recommandation R13	<b>La structure porteuse invite les maîtres d’ouvrage à développer des ressources alternatives pour les usages ne nécessitant pas le recours à l’eau potable (arrosage des espaces verts, nettoyage voirie, process industriels...)</b>
Engagement E12 Fiche Action n° 12 2 <sup>e</sup> cycle	<b>La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s’engage à communiquer sur les techniques alternatives à l’utilisation de l’eau potable pour les usages ne nécessitant pas le recours à l’eau potable.</b>

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
214	62 400 €	0 €	0 €	62 400€
Maîtres d’ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
367	106 500 €	0 €	0 €	106 500 €

## O1 – Orientation 1

# GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES

## OG2 – Objectif Général 2

Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

### Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
    - Disposition 1 : Adapter les rejets à l'objectif de bon état
    - Disposition 2 : Améliorer l'assainissement non collectif
    - Disposition 3 : Améliorer les réseaux de collecte
  - Orientation 10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles
    - Disposition 1 : Améliorer la connaissance des micropolluants
  - Orientation 11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
    - Disposition 4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses
  - Orientation 12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante
  - Orientation 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
    - Disposition 1 : Préserver les aires d'alimentation des captages
    - Disposition 2 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires
    - Disposition 3 : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir
    - Disposition 5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages
    - Disposition 6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée
  - Orientation 2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
    - Disposition 1 : Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau

# O1 – Orientation 1

## Contexte

La nappe de la Craie est la première ressource en eau du territoire. Cependant, son état est qualifié de mauvais au regard des critères de la Directive-Cadre sur l'Eau. La présence de nitrates, de pesticides et autres produits industriels est un paramètre déclassant.

Dans le but de répondre aux attendus de la DCE, ainsi que pour conserver la faculté d'exploitation de cette nappe, les acteurs du territoire ont mis en place des actions de protection au niveau des zones sensibles des captages.

L'amélioration et la préservation des ressources souterraines passent par une réduction des pollutions à la source. Dans ce but, la stratégie du SAGE intervient dans l'incitation à une protection des zones de captage des nappes sensibles et à la source de ces pollutions.

## Objectifs Associés

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

## OG2 – Objectif Général 2

Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

### OA4 – Objectif Associé 4

*Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable*

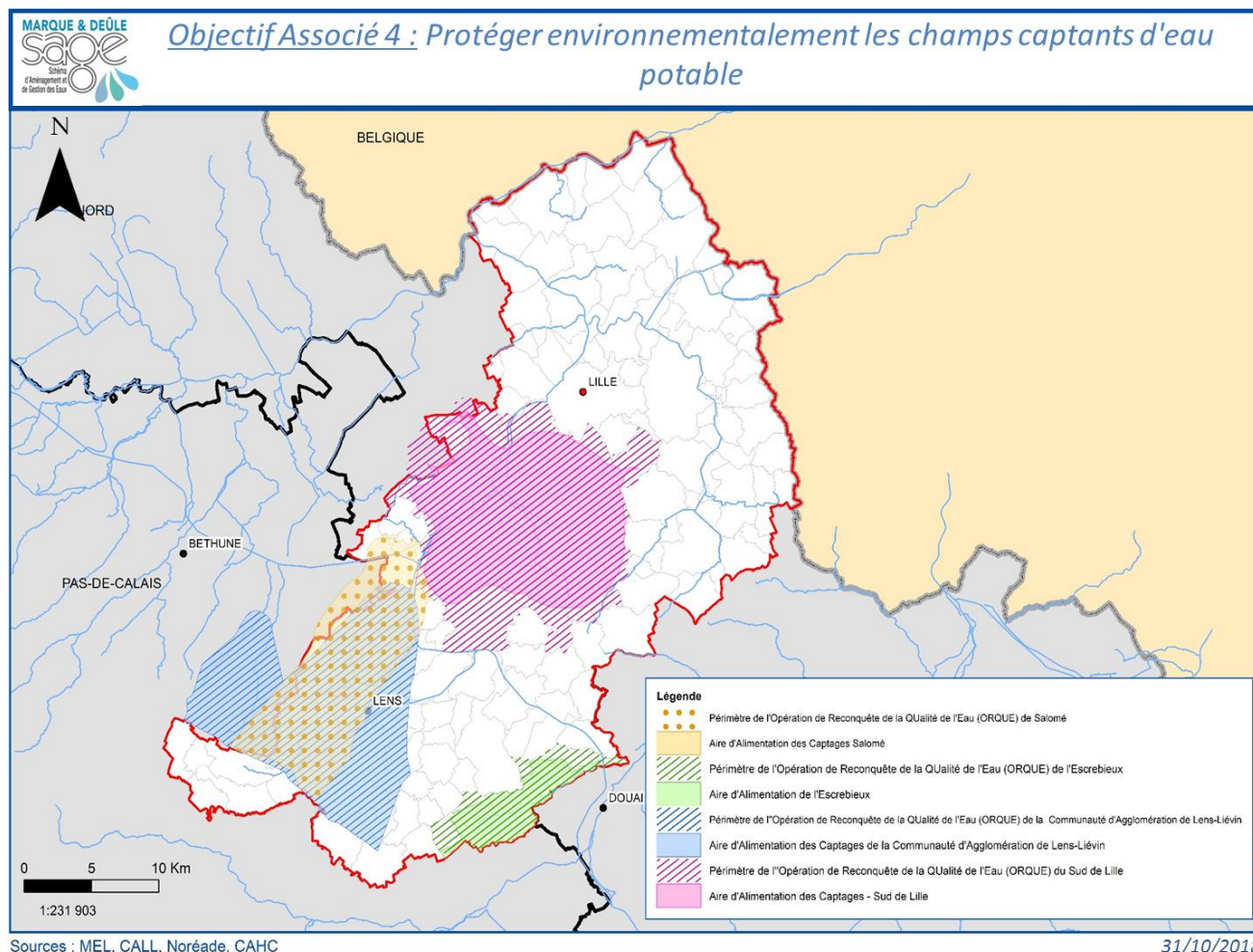
ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	Objectif général 1 : Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	Objectif 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	<b>Objectif associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable</b>	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

### Éléments réglementaires

- Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 sur l'eau (DCE), dont art. 4 (objectifs environnementaux), art. 7 (eaux utilisées pour le captage d'eau potable), art. 8 (surveillance de l'état des eaux de surface, d'eaux souterraines et des zones protégées), art. 11 (programme de mesures)
- Code de l'environnement, art. R. 211-71 s. (régime des zones de répartition des eaux)
- Code de la santé publique, art. L. 1321-2 s. et R. 1321-13 s. (protection des captages)
- Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-8 (compétences en matière d'assainissement) et L. 2224-11 s. (financement de l'assainissement)
- Loi Grenelle 1 du 3 août 2009, art. 27 et Engagement n° 101 du Grenelle de l'environnement (achever la mise en place des périmètres de protection de tous les points d'alimentation en eau potable les plus sensibles aux pollutions diffuses)
- Décrets n°s 94-354 du 29 avril 1994 et 2003-869 du 11 septembre 2003 (pris en application des articles L. 211-2 et L. 211-3 du Code de l'environnement) sur les zones de répartition des eaux
- Arrêté du 20 janvier 2004 du préfet de la région Nord-Pas-de-Calais constatant la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux de la nappe des Calcaires Carbonifères

# O1 – Orientation 1

## Contexte



La nappe de la Craie est la principale ressource exploitée pour l'usage d'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE, lui conférant un caractère stratégique.

Cette nappe s'écoule dans une couche de sol poreuse et dispose ainsi d'une bonne recharge. Les modélisations indiquent néanmoins une nappe fortement sollicitée mais qui respecte les objectifs quantitatifs de la Directive-Cadre sur l'Eau, tout en présentant cependant un équilibre très fragile.

Compte tenu de sa faible protection géologique, la nappe de la Craie est aussi la plus vulnérable des ressources du territoire aux risques de pollution. Au droit des ouvrages du réseau patrimonial mais aussi au droit des ouvrages du réseau de contrôle sanitaire, son état qualitatif est mauvais. Elle est impactée par :

- des pollutions dites « naturelles » sur les paramètres fluor, sélénium, fer, ammonium, nickel, dues au comportement du réservoir géologique de la formation aquifère vis-à-vis du régime d'exploitation de la nappe ;
- des pollutions dites « anthropiques » dues aux activités humaines. Il s'agit par exemple des teneurs élevées en nitrates, très élevées dans l'ex-bassin minier et élevées dans le secteur du sud de Lille et des traces de pesticides, ponctuellement élevées au droit de quelques ouvrages. Des pollutions aux solvants chlorés sont aussi retrouvées dues au passé industriel du territoire.

Pour lutter contre les pollutions diffuses au-delà des dispositifs réglementaires focalisés sur la prévention des pollutions ponctuelles, trois Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) sont mises en œuvre sur le bassin versant, au sud de Lille, dans la vallée de l'Escrebieux et sur le territoire de Lens-Liévin. Sont ainsi concernées 71 communes du territoire pour 48 % des volumes prélevés.

Des plans d'actions sont mis en œuvre dans ces périmètres et visent à recenser et sensibiliser tous les acteurs de terrain (collectivités, agriculteurs, industriels et artisans, particuliers...) afin de réduire leurs impacts et de conduire à des pratiques aqua-compatibles.

Afin d'affiner la connaissance, et pour les secteurs de production particulièrement stratégiques, des Aires d'Alimentation de Captages (AAC) ont été définies. Il s'agit de connaître le périmètre géographique fin sous l'influence des forages. Croisée avec la connaissance de la vulnérabilité intrinsèque de la nappe, cette nouvelle connaissance permet de mieux cibler les actions des ORQUE et d'adapter les usages et l'aménagement du territoire aux nécessités de protection de la nappe.

L'une des thématiques abordées dans ces opérations concerne l'assainissement, dans un territoire sensible à la pollution azotée. Dans ce domaine, neuf structures compétentes en assainissement collectif et huit en assainissement non collectif sont présentes sur le bassin versant du SAGE.

Le territoire est marqué par une forte prédominance des réseaux unitaires, pouvant présenter des dysfonctionnements par temps de pluie et provoquer ainsi des rejets d'eaux résiduelles polluées aux milieux récepteurs et leur infiltration dans les nappes ou encore des fuites en raison de leur structuration vieillissante.

En matière d'assainissement non collectif, le taux de conformité est faible. Sur le territoire du sud de Lille, une Zone à Enjeu Sanitaire portée sur cette thématique a été instaurée en décembre 2015 par arrêté préfectoral interdépartemental visant à améliorer le taux de conformité des dispositifs.

À l'inverse, la nappe du Calcaire Carbonifère partagée avec le Royaume de Belgique présente un déficit quantitatif ayant conduit à une limitation des prélèvements en France pour limiter sa surexploitation. Cependant cet aquifère, protégé par des couches importantes d'argiles, présente une qualité satisfaisante et une vulnérabilité faible aux pollutions de surface. Les dispositifs de protection réglementaires constitués sont ainsi suffisants en matière de préservation de la qualité. Il est également à noter que sa recharge se fait sur le territoire belge.

## Dispositions

### *Lutter contre les pollutions diffuses*

Recommandation  R14	Forte des démarches d'amélioration de la qualité des eaux souterraines d'ores et déjà mises en œuvre sur le territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage à poursuivre les programmes d'actions engagés dans les Aires d'Alimentation de Captages existantes.</b>
Engagement  E13  Fiche Action n° 13  Années 4 à 6	Afin de mieux protéger la ressource localement, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle identifie, en partenariat avec les maîtres d'ouvrage et les services de l'État, les captages et champs captants, exploités ou futurs, qui nécessitent une protection supplémentaire aux dispositifs réglementaires existants et propose les mesures adéquates.</b>

## O1 – Orientation 1

Recommandation  R15	<p>Afin d'améliorer localement la connaissance du fonctionnement des nappes souterraines exploitées en eau potable, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage à définir des Aires d'Alimentation des Captages (AAC) pour les champs captants identifiés comme nécessitant une protection supplémentaire.</b></p> <p><b>Cette délimitation s'accompagne de l'identification des zones de vulnérabilité intrinsèque de la nappe.</b></p>
Recommandation  R16	<p>Le cas échéant, afin de mettre en cohérence localement l'ensemble des démarches et objectifs de protection des ressources en eau souterraine, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage compétents à adapter les périmètres et le contenu multipressions des ORQUE aux périmètres des AAC et à la vulnérabilité des sols (géologie et pédologie).</b></p>
Recommandation  R17	<p>Sur la base des études de délimitation des AAC réalisées, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage compétents ainsi que l'État à mettre en place des programmes d'actions environnementaux et multi-acteurs pour limiter la pollution des captages. Elle invite également le préfet à arrêter toute mesure aux fins de la protection des nappes ou du renforcement des mesures existantes.</b></p> <p>Cette disposition s'applique là où aucun programme n'est mis en œuvre.</p>
Prescription  P1	<p>Afin de valoriser les connaissances acquises dans ces programmes d'actions et concilier aménagement du territoire avec la préservation de la ressource en eau, <b>le SAGE Marque-Deûle prescrit aux collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'urbanisme d'intégrer les AAC et leurs zones de vulnérabilité dans les documents de planification et d'urbanisme. L'aménagement du territoire projeté doit tenir compte de cette connaissance.</b></p>

### *Réduire les pressions générées par l'assainissement*

Recommandation  R18	<p>Afin d'améliorer la conformité des installations d'assainissement non collectif en secteurs de champs captants, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les services de l'État à mettre en œuvre des Zones à Enjeux Sanitaires (ZES) dans les zones vulnérables des Aires d'Alimentation des Captages, dans les secteurs de champs captants géologiquement les plus sensibles.</b></p>
Recommandation  R19	<p>Afin de lutter efficacement contre les pressions polluantes générées par les installations d'assainissement non collectif, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les SPANC à harmoniser et renforcer les contrôles et à vérifier l'entretien des installations dans les Zones à Enjeux Sanitaires dans les secteurs de champs captants géologiquement les plus sensibles, en identifiant les dispositifs à remettre aux normes.</b></p>

Recommandation	<p>Dans un objectif de limitation des dysfonctionnements et fuites rencontrés sur les réseaux d'assainissement locaux provoquant des pollutions du milieu récepteur et des ressources en eau, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage, au sein des secteurs de champs captants géologiquement les plus sensibles, à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prioriser les contrôles de bon raccordement et les opérations d'extension de la collecte des eaux usées ;</b></li> <li>• <b>améliorer la connaissance et l'état des réseaux d'assainissement existants ;</b></li> <li>• <b>renforcer les contrôles des dispositifs d'assainissement non collectif.</b></li> </ul>
R20	

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
165	48 200 €	0 €	0 €	48 200 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
5 475	1 588 800 €	550 000 €	0 €	2 138 000 €

# O1 – Orientation 1



## OG2 – Objectif Général 2

Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

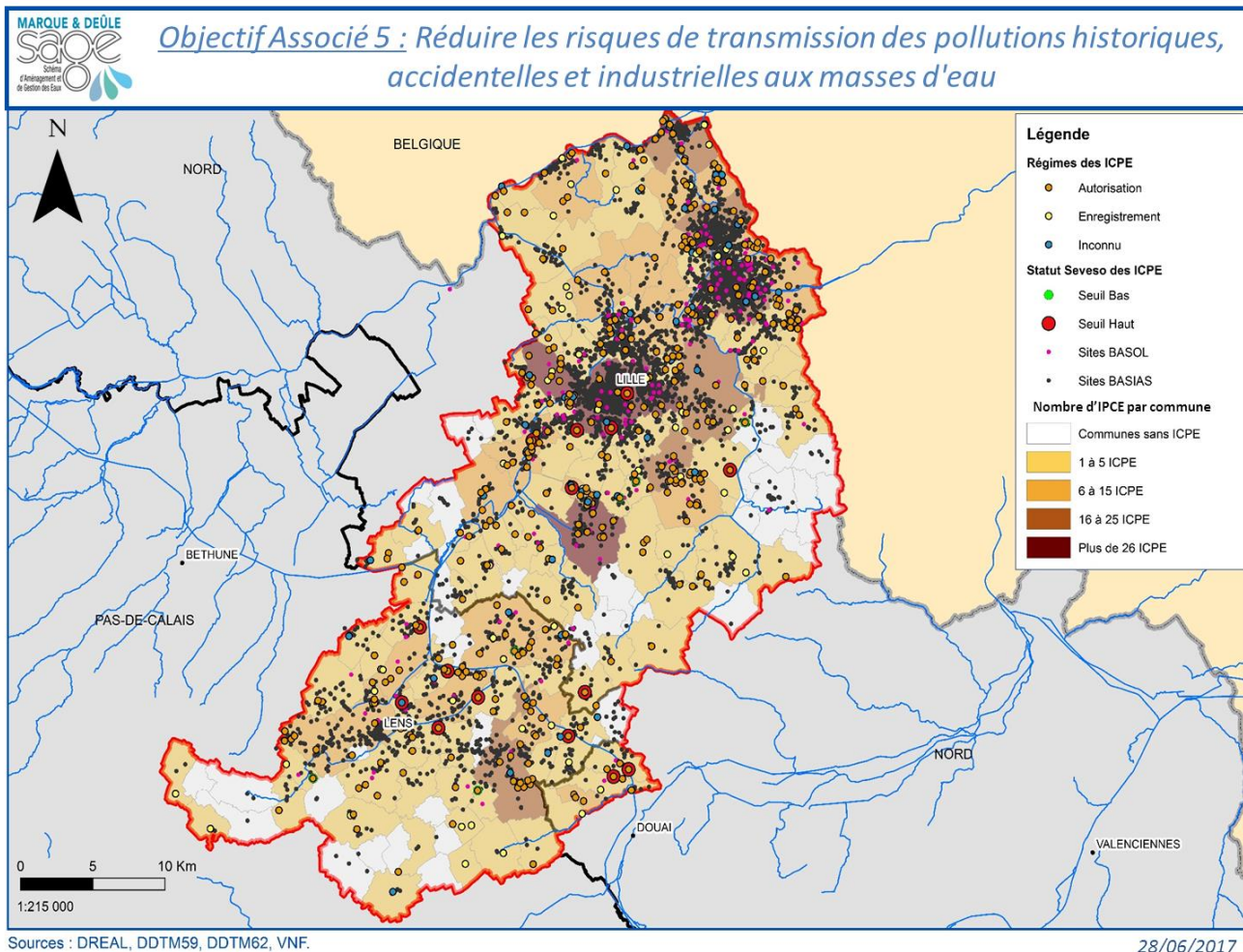
### OA5 – Objectif Associé 5

*Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau*

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

### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 556-3 (obligation de dépollution des sols pollués), art. R. 512-66-1 (obligations de remise en état liées à la cessation d'activité d'une installation classée)
- Circulaire du 8 février 2007 relative aux installations classées. Prévention de la pollution des sols. Gestion des sols pollués (BOMEDAD n° 2007/13, 15 juill. 2007). – Circulaire du 8 février 2007 relative à la prévention de la pollution des sols. Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués (BOMEDAD n° 2007/15, 15 août 2007). Note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007 (BOMEEM n° 2017/8, 10 mai 2017)



Le territoire du SAGE a connu une urbanisation ancienne implantée dès le Moyen Âge puis se développant extrêmement rapidement à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle avec l'exploitation minière et l'essor industriel, entraînant une forte croissance démographique et une forte artificialisation des sols.

Le bassin versant reste aujourd'hui très marqué par cet héritage historique et constitue toujours le siège de nombreuses activités industrielles. Ainsi en 2012 :

- 445 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présentes sur le territoire : 13 d'entre elles sont considérées comme prioritaires vis-à-vis de leurs rejets dans le milieu aquatique et 15 sites sont classés Seveso (dont six « Seveso seuil haut ») ;
- 6 200 sites industriels ou de services, actuels ou abandonnés susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement sont recensés dans l'inventaire historique des sites industriels et activités en service : BASIAS ;
- 215 sites sont répertoriés dans la base de données BASOL des sites et sols pollués ou potentiellement pollués.

Ainsi, de nombreux sites industriels, dont l'activité a périclité, sont à l'origine de pollutions chroniques sur les milieux et ressources naturels en raison de leurs anciens rejets ou de la pollution résiduelle des sols migrant vers les masses d'eau et notamment les nappes.

Aussi, l'activité industrielle actuelle sur le territoire, bien que très encadrée réglementairement fait subsister un risque de rejets accidentels, qu'il s'agisse d'huiles et d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

Les masses d'eau sont ainsi fortement impactées par ce passé industriel et les pollutions associées sont souvent relevées dans les nappes souterraines, les cours d'eau et leurs sédiments (hydrocarbures, composés organiques, métaux lourds...).

Au-delà des activités industrielles, le territoire connaît depuis quelques années des pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau potable. Particulièrement retrouvés dans un triangle situé entre les Communautés

# O1 – Orientation 1

d'Agglomération Hénin-Carvin, de Lens-Liévin et du Douaisis, ces micropolluants vestiges du front de la première guerre mondiale et des sites de stockage de munitions deviennent problématiques pour l'alimentation en eau d'une partie du territoire.

## Dispositions

Engagement  E14  Fiche Action n° 14  Années 1 à 6	Face à l'émergence de pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau du territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à animer un groupe de travail dédié à la problématique « perchlorates »</b> . Celui-ci est étendu localement aux autres territoires régionaux, collectivités concernées, en associant les instances des SAGE concernés par la problématique et les acteurs transfrontaliers. À cet effet, elle <b>recueille les données des maîtres d'ouvrage, réunit ces derniers et les services de l'État, afin de bâtir une stratégie d'actions concertées pour diminuer ou s'adapter à la situation avec un partage des responsabilités et une communication uniforme</b> .
Engagement  E15  Fiche Action n° 15  Années 1 à 3	Dans une volonté de connaissance commune et partagée des événements actuels ou passés sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle consigne les connaissances liées aux pollutions accidentelles sur le territoire et capitalise les données éparses afin de créer et administrer une base de données</b> (intégrée à la « base de données Eau »), <b>traduite en cartographie, sur les sites, friches industrielles, sols, dépôts, anciennes décharges et activités polluantes ou à risque historiques et actuelles du territoire</b> .
Recommandation          R21	La Commission Locale de l'Eau rappelle que dans le cadre de la création et de l'exploitation d'une ICPE soumise au régime d'autorisation, <b>les exploitants sont tenus de réaliser une étude et un suivi de l'impact des activités sur la ressource en eau, comme ils sont tenus de remettre le site en l'état en fin d'exploitation, en concertation avec les services de l'État, et attester de la bonne exécution de leurs obligations avec un document récapitulatif qui fait suite à son projet de remise en état accepté par le préfet. Ces études et le suivi pourront s'appuyer sur des carottages <i>in situ</i> et des modélisations permettant d'affiner les connaissances des mécanismes de migration/comportement des différents polluants dans les milieux aquatiques. Ces études et suivis, qui constituent des documents administratifs, sont librement accessibles à toute personne sur demande auprès du préfet, sous les réserves notamment de l'article L. 124-4 du Code de l'environnement. La Commission Locale de l'Eau encourage toutefois les exploitants producteurs de ces documents à les transmettre spontanément à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle. Il en va de même pour les études d'impact préalables à ces projets, ainsi que pour les données relatives à l'eau qui seraient produites par les exploitants dans le cadre de leur autorisation délivrée au titre de la nomenclature « eau », y compris l'étude d'incidence préalable à la délivrance de leur autorisation.</b>

Recommandation  R22	Afin de quantifier les risques de pollution sur le territoire, la <b>Commission Locale de l'Eau encourage les collectivités locales, les propriétaires, les aménageurs ou porteurs de projet à mener des investigations pour améliorer la connaissance environnementale des secteurs pouvant induire des risques de pollution des milieux en raison des antécédents industriels ou des pratiques qui auraient pu générer des conséquences environnementales sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.</b> Elle les encourage également à transmettre les conclusions de ces études à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.
Recommandation  R23	Sur la base des investigations réalisées pour déterminer l'impact des risques de pollution de la ressource en eau, la <b>Commission Locale de l'Eau invite les propriétaires, aménageurs ou porteurs de projet à mettre en œuvre les dispositions prévues en matière de gestion environnementale et notamment celles afférentes à la gestion des pollutions des milieux suivant les méthodologies nationales applicables en la matière (diagnostic de reconnaissance de pollution des sols et des eaux souterraines).</b>

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
192	55 900 €	0 €	0 €	55 900 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
900	261 000 €	0 €	0 €	261 000 €

Cet objectif associé est également présent dans l'Orientation 3, ainsi les coûts de cet objectif sont répartis de manière égale entre les deux Orientations. Le tableau ci-dessus reprend l'ensemble des dépenses pour l'Objectif Associé 5.

# O1 – Orientation 1



## OG2 – Objectif Général 2

Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

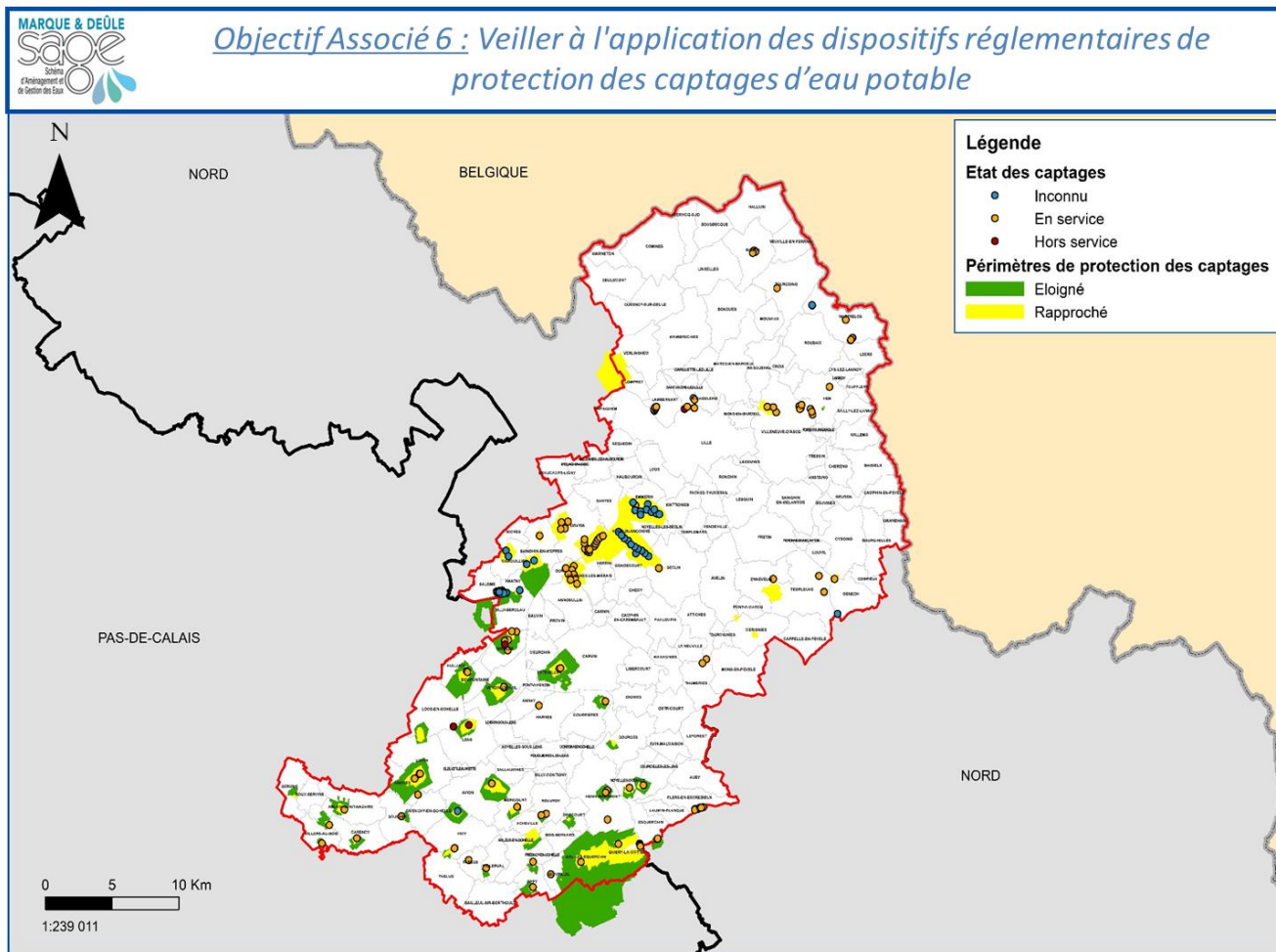
### OA6 – Objectif Associé 6

*Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable*

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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	<b>Objectif associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable</b>

### Éléments réglementaires

- Code de la santé publique, art. L. 1321-2 s. et R. 1321-13 s. (protection des captages), art. R. 1321-6 s. (régime de l'autorisation d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine) et R. 1321-9 (régime de l'autorisation temporaire d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine)
- Code de l'urbanisme, dont notamment art. L. 102-1 (régime des projets d'intérêt général), art. L. 151-43, L. 152-7 et L. 153-60 (régime d'annexion et d'opposabilité des servitudes d'utilité publique dans le cadre des PLU), L. 162-1 et L. 163-10 (régime d'annexion et d'opposabilité des servitudes d'utilité publique dans le cadre des cartes communales), et A. 126-1 (liste des servitudes d'utilité publique), L. 143-44 s. (mise en compatibilité d'un SCoT avec un projet DUP ou DIG), L. 153-54 (mise en compatibilité d'un PLU avec un projet DUP ou DIG), L. 163-10 (mise à jour des cartes communales)



Sources : MEL, AEAP

07/09/2017

Environ 80 % des volumes d'eau souterraine prélevés sur le territoire du SAGE sont destinés à l'alimentation en eau potable des populations. La production est assurée par 17 syndicats et établissements publics compétents via 51 unités de production (la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin, la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin et la Métropole Européenne de Lille couvrant près des trois quarts des prélèvements).

La réglementation en matière d'alimentation en eau potable impose l'instauration de périmètres de protection autour de ces points de captage. Ainsi les 146 forages actifs du territoire sont dotés à 93 % de périmètres réglementaires et protégés à 87 % par une Déclaration d'Utilité Publique visant à encadrer les usages des sols pour se prémunir contre tout transfert ponctuel de polluants vers les captages.

Instaurés par arrêtés préfectoraux, ces dispositifs réglementaires imposent des contraintes sur l'occupation des sols et constituent des servitudes d'utilité publique qui doivent être annexées aux documents de planification et d'urbanisme que sont les Schémas de Cohérence Territoriale, les Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux et les Plans Locaux d'Urbanisme, ainsi que les cartes communales pour être opposables passé le délai d'un an à compter de leur publicité. À défaut d'un de ces documents d'urbanisme, la servitude est opposable dès sa publication.

# O1 – Orientation 1

## Dispositions

Engagement  E16  Fiche Action n° 16  Année 1	<p>Afin de proposer un état des démarches de protection et des mesures applicables au sein des périmètres de captages, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise et met à disposition dans la « base de données Eau » le recensement des forages actifs et des protections des captages existantes sur le territoire et des réglementations qui y sont liées.</b></p> <p><b>Le recensement intègre également les Aires d’Alimentation de Captages et l’identification de leurs zones de vulnérabilité.</b></p>
Recommandation   R24	<p>Afin d’assurer la prise en considération locale de la protection des captages d’eau potable, <b>la Commission Locale de l’Eau invite les maîtres d’ouvrage et producteurs d’eau à rappeler les prescriptions applicables aux usages des sols, à intervalles réguliers, aux personnes publiques, propriétaires de terrains et exploitants agricoles concernés par les périmètres de protection.</b></p> <p>Cette disposition s’applique notamment aux autorisations administratives anciennes.</p>
Recommandation   R25	<p>Pour alimenter la « base de données Eau », les maîtres d’ouvrage et producteurs d’eau du territoire sont invités à transmettre leurs données et mises à jour en matière de protections réglementaires des captages d’eau potable à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.</p>
Recommandation   R26	<p>Afin de doter de protections réglementaires adaptées l’ensemble des captages recensés et actifs du territoire, <b>les maîtres d’ouvrage et producteurs d’eau sont invités à vérifier la conformité réglementaire des dispositifs de protection des captages d’eau potable et à solliciter le cas échéant auprès du préfet une DUP pour chacun des captages du territoire et mettre à jour les DUP non actualisées.</b></p>
Recommandation   R27	<p><b>Les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d’urbanisme sont invités à vérifier que les servitudes d’utilité publique protégeant les captages dans le cadre d’une DUP ont bien été annexées aux documents d’urbanisme (SCoT, PLU, carte communale...) dans les délais requis afin qu’elles soient opposables, situation que doivent également vérifier les services de l’État afin que le préfet puisse, le cas échéant, se substituer à l’autorité compétence afin d’annexer la servitude après une mise en demeure restée sans effet.</b></p>

## Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

## Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
65	19 000 €	0 €	0 €	19 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
44	12 800 €	0 €	0 €	12 800 €



## O2 – Orientation 2

# PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LES MILIEUX AQUATIQUES

La forte artificialisation du territoire a profondément déstabilisé l'équilibre et le fonctionnement des cours d'eau. Ainsi, l'état des cours d'eau au regard de la Directive-Cadre sur l'Eau est qualifié de médiocre à mauvais.

La stratégie du SAGE Marque-Deûle, dans le but de répondre aux attentes de la Directive, est d'identifier les origines des paramètres déclassants des cours d'eau afin d'agir directement sur ces sources. Cette identification sera d'autant plus opérante à la suite d'une parfaite connaissance des interconnexions entre les milieux aquatiques et l'optimisation du maillage de suivi des cours d'eau. Enfin, le SAGE vient accompagner les acteurs dans des politiques de reconquête de la qualité des cours d'eau via des actions visant à limiter la pression d'assainissement et leur redonner leur fonctionnalité en agissant sur la continuité écologique et les espèces envahissantes.

### Orientation 2 PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR 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 SAGE  
Marque-Deûle

Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
    - Disposition 1 : Adapter les rejets à l'objectif de bon état
    - Disposition 2 : Améliorer l'assainissement non collectif
    - Disposition 3 : Améliorer les réseaux de collecte
  - Orientation 5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
    - Disposition 6 : Définir les caractéristiques des cours d'eau
    - Disposition 7 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
  - Orientation 10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles
    - Disposition 1 : Améliorer la connaissance des micropolluants
  - Orientation 11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
    - Disposition 1 : Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel
    - Disposition 2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations
    - Disposition 3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques
    - Disposition 4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses
    - Disposition 6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 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 ».
    - Disposition 2 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau

Contexte

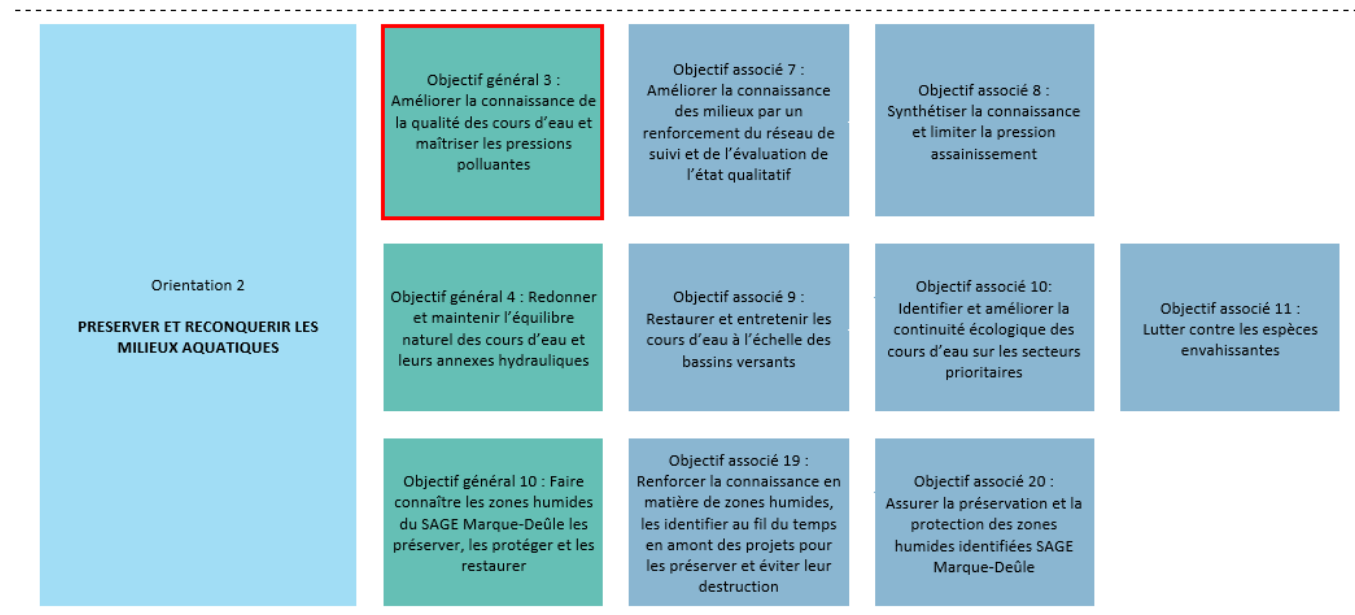
L'état des cours d'eau du territoire est qualifié de médiocre à mauvais au regard des critères de la DCE. Cependant, le maillage actuel du territoire dédié à la qualification fine des origines de cette dégradation ne permet pas d'identifier les origines précises de ces déclassements ni d'agir sur les sources des pollutions.

## O2 – Orientation 2

Néanmoins les connaissances actuelles des interactions entre les cours d'eau et les réseaux d'assainissement mettent en avant des pressions importantes issues de cette activité.

La stratégie du SAGE vise donc à améliorer la connaissance du fonctionnement des cours d'eau par un renforcement des points et paramètres polluants à suivre. Cela dans le but d'identifier les sources locales de pollution responsables de la dégradation amont/aval et d'agir sur elles. Dans le domaine d'activité de l'assainissement, le SAGE Marque-Deûle vient capitaliser les données existantes afin d'analyser la pression polluante d'amont en aval, évaluer ses impacts et accompagner les maîtres d'ouvrage vers des limitations de rejets.

### Objectifs Associés

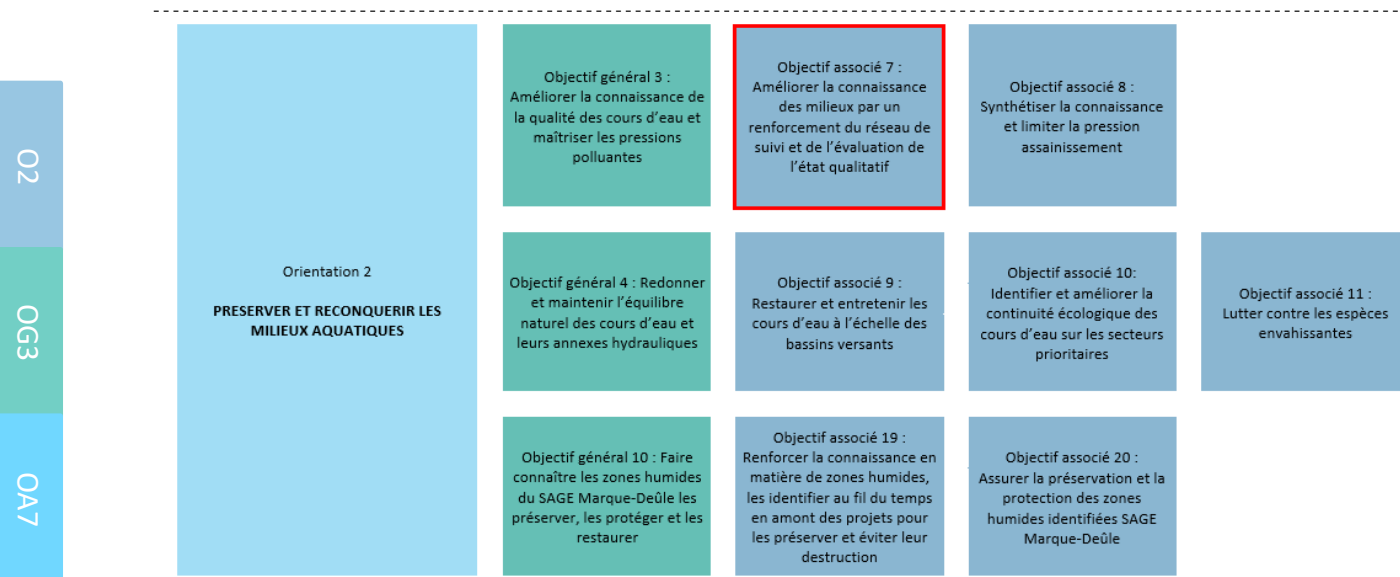


### OG3 – Objectif Général 3

Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes

#### OA7 – Objectif Associé 7

*Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif.*

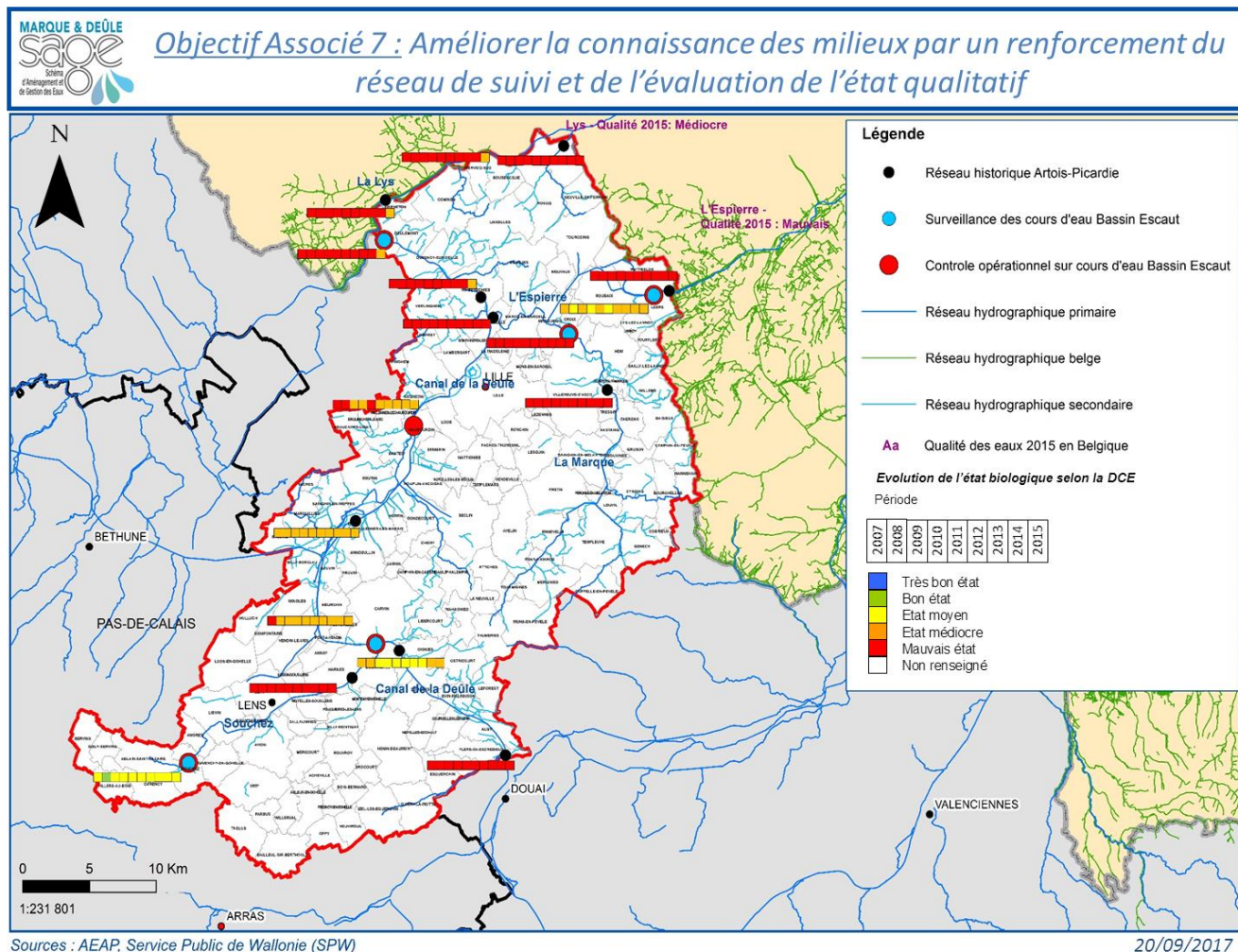


#### Éléments réglementaires

- Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-5 et D. 2224-1 à D. 2224-5 (rapport annuel sur le service d'eau potable et d'assainissement) et art. L. 1413 (saisine des données sur le portail de l'Observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement)

## O2 – Orientation 2

### Contexte



Le territoire du SAGE Marque-Deûle est composé d'un réseau hydrographique dense qui est principalement constitué d'un réseau de chevelu secondaire non domanial (dont les données quantitatives et qualitatives sont peu connues) organisé autour d'un réseau principal très artificialisé, majoritairement canalisé et composé :

- du canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire ;
- de la Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence avec la Lys ;
- de la Marque ;
- de la Souchez ;
- du canal de Roubaix-Espierre.

L'ensemble de ces masses d'eau superficielle a pour objectif d'atteindre le bon état écologique et chimique de la DCE reportée à 2027. Actuellement, la qualité de ces masses d'eau est qualifiée de médiocre à mauvaise, pénalisée notamment par la présence de pesticides et de molécules d'origines industrielles et classiques en excès. Cependant, cette mesure de la qualité est lacunaire en raison d'un réseau de suivi peu dense et d'un nombre limité de paramètres annuellement suivis. Le maillage du réseau de mesures est trop irrégulier pour identifier les causes réelles de non-atteinte des objectifs de la DCE. Ainsi, la configuration actuelle du réseau de suivi de la qualité des cours d'eau en limite sa connaissance.

De plus, les interactions entre le chevelu principal et le chevelu secondaire ne sont pas étudiées sur l'ensemble du territoire du SAGE. En conséquence, les facteurs d'amélioration et les causes de dégradation précises sont méconnus et ne peuvent être partagés pour entreprendre un plan d'actions sur l'ensemble du territoire. L'objectif est alors de

mieux connaître les leviers qualitatifs permettant une meilleure gestion des cours d'eau à l'échelle du bassin versant et l'atteinte des objectifs de la DCE.

Par ailleurs, la satisfaction des objectifs de qualité fixés pour les cours d'eau passe également par des efforts sur les substances émergentes, dont il convient dès aujourd'hui de connaître les origines et conséquences.

### Dispositions

Engagement E17 Fiche Action n° 17 Année 1	Afin d'assurer une centralisation des données et un suivi homogène de la qualité des masses d'eau superficielle, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à proposer aux maîtres d'ouvrage du territoire un cadre de données harmonisé adapté au contexte local pour une poursuite homogène des mesures de la qualité des cours d'eau.</b>
Engagement E18 Fiche Action n° 18 Année 1	<p>Dans le but de partager les connaissances du réseau hydrographique du territoire sur la qualité des cours d'eau, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise une base de données centrale, publique et harmonisée sur la qualité des cours d'eau, appelée « base de données Eau ».</b></p> <p><b>Celle-ci est mise à disposition, après validation par la CLE.</b></p> <p><b>Aussi sur cette base, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle procède à l'analyse du maillage et de la couverture du territoire en matière de points de mesure.</b></p>
Engagement E62 Fiche Action n° 62 Années 1 à 6	<p>Dans le cadre d'une amélioration de la connaissance des cours d'eau, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle assure un suivi de qualité des cours d'eau selon le cadre de données harmonisé qu'elle aura proposé pour le suivi des pollutions par les substances déclassantes (nitrates, pesticides, phosphore, molécules du suivi DCE...).</b></p> <p>Ces données intègrent la « base de données Eau ».</p> <p>Sur la base de ces nouvelles connaissances et de la « base de données Eau », <b>la structure porteuse s'associe avec les services de l'Etat pour ajuster et compléter, si nécessaire, le réseau de surveillance DCE des masses d'eau superficielle.</b></p>
Recommandation R28	<p>Afin d'assurer une harmonisation de suivi de la qualité des cours d'eau du territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau recommande, aux propriétaires et gestionnaires du réseau de suivi de qualité, de poursuivre leur suivi selon le cadre de données harmonisé proposé par la structure porteuse du SAGE.</b></p> <p>Ainsi, sur la base de l'analyse de la couverture du territoire partagée avec les maîtres d'ouvrage compétents et l'Etat, au regard des objectifs qualité de la DCE, <b>les services de l'Etat sont invités à ajuster et compléter, si nécessaire, le réseau de surveillance DCE des masses d'eau superficielle, en déplaçant ou en équipant des points de mesures.</b></p> <p>Aussi, afin de garantir la connaissance de l'ensemble du réseau hydrographique du territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau encourage les maîtres d'ouvrage compétents et gestionnaires à assurer un suivi adapté de la qualité du réseau secondaire de cours d'eau.</b></p> <p><b>Les détenteurs de données transfèrent</b> les résultats de leur suivi à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle afin de les intégrer dans la "base de données Eau".</p>

## O2 – Orientation 2

Engagement E19 Fiche Action n° 19 Années 2 à 4	En parallèle du suivi effectué par les maîtres d'ouvrage et afin de hiérarchiser le déploiement de dispositifs de mesure, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à élaborer une méthodologie pour évaluer la contribution du réseau secondaire à l'état qualitatif du réseau primaire</b> en concertation avec les maîtres d'ouvrage et gestionnaires compétents du territoire ainsi que les services de l'État et établissements publics.
Engagement E20 Fiche Action n° 20 Années 3 à 6	Dans le but de compléter la connaissance de la qualité des cours d'eau du territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à mener, en lien avec les réseaux spécialisés, une étude bibliographique relative aux substances émergentes, portant sur leur inventaire et la sensibilisation sur leurs effets sur l'environnement (molécules médicamenteuses, radioactives, hormones, nanomolécules...) sur les masses d'eau superficielle.</b>
Engagement E21 Fiche Action n° 21 Années 1 à 6	Afin de garantir l'accès aux données du SAGE, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à diffuser ces nouveaux éléments de connaissance aux acteurs et gestionnaires de cours d'eau.</b>

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

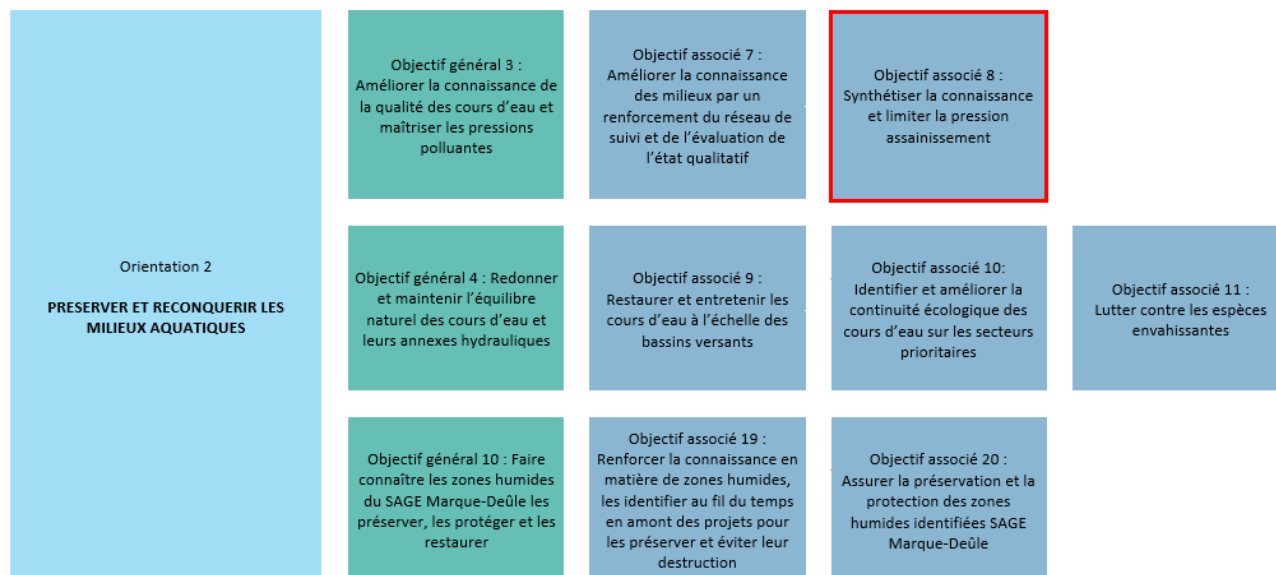
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
305	88 800 €	80 000 €	32 500 €	201 300 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	0 €

### OG3 – Objectif Général 3

Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes

### OA8 – Objectif Associé 8

*Synthétiser la connaissance et limiter la pression d'assainissement*

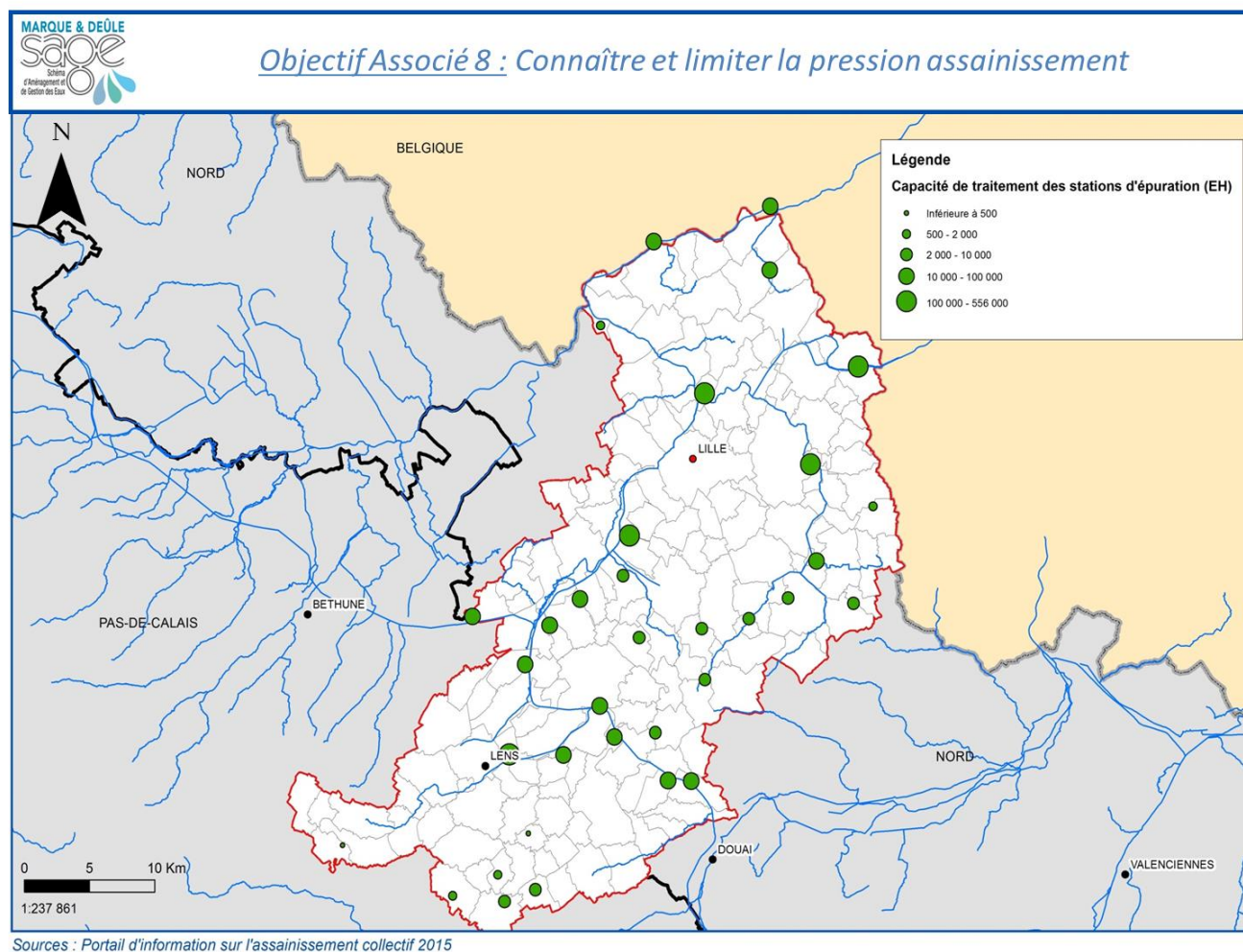


### Éléments réglementaires

- Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 sur l'eau (DCE), dont art. 4 (objectifs environnementaux), art. 8 (surveillance de l'état des eaux de surface, d'eaux souterraines et des zones protégées), art. 11 (programme de mesures)
- Directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires
- Code de l'environnement, art. L. 181-1 s. et L. 511-1 s. (régime des installations classées)
- Code de la santé publique, art. L. 1331-1 s. (obligation de raccordement), L. 1331-10 (régime du déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte)
- Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-8 (compétences en matière d'assainissement) et L. 2224-11 s. (financement de l'assainissement)
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (mod. arrêté du 24 août 2017)
- Note technique du 7 septembre 2015 relative à l'application de certaines dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015.
- Note technique du 2 mai 2018 relative à l'exercice de la mission de contrôle des services publics d'assainissement non collectif

## O2 – Orientation 2

### Contexte



La qualité physico-chimique actuelle des cours d'eau du territoire est dégradée de l'amont vers l'aval et l'objectif de bon état est majoritairement reporté en 2027. Les principaux paramètres déclassants sont les matières azotées et phosphorées ainsi que les fortes teneurs en matières en suspension et matières organiques.

La première cause de cette dégradation est liée à l'urbanisation et à des densités de populations et du tissu économique importantes entraînant une forte pression des systèmes d'assainissement sur les milieux récepteurs.

En matière d'assainissement collectif, le système comporte des stations de traitements des eaux usées plutôt modernes et performantes. Les réseaux de collecte sont très largement déployés sur le territoire avec des taux de desserte importants. Néanmoins, la composition des collecteurs est majoritairement unitaire, mélangeant eaux usées et eaux pluviales dans le même réseau. Aussi, la topographie plane du territoire entraîne des conditions d'écoulement difficiles avec souvent un asservissement à des systèmes de pompage et l'obligation technique d'installer des déversoirs d'orage pour délester le réseau lors d'événements pluvieux importants afin de réduire le risque d'inondations en zones urbaines ou la surcharge des stations d'épuration. Cette configuration entraîne des déversements ponctuels mais importants dans les cours d'eau par temps de pluie et générateurs de pollutions.

Cette situation entraîne localement des non-conformités aux exigences réglementaires des systèmes d'assainissement. En parallèle, la réglementation nationale se renforce pour réduire ce phénomène et va conduire les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'assainissement à devoir optimiser cette configuration pour limiter de façon importante les rejets par temps de pluie.

Par ailleurs, si les solutions curatives parfois coûteuses existent pour réduire ce phénomène (rehausse de déversoirs d'orage, redimensionnement de collecteurs, déploiement d'un réseau strictement pluvial, bassins d'orage...), il est important de rappeler que la mise en œuvre des techniques de gestion durable des eaux pluviales

permet de prévenir et de limiter les rejets. Ces techniques permettent également d'améliorer la capacité des stations d'épuration à traiter l'effluent en baissant son taux de dilution et diminuant les débits par temps de pluie. Ces mêmes techniques permettent également de prévenir les inondations en bénéficiant des capacités naturelles des milieux récepteurs (sols/nappes, cours d'eau, fossés) à absorber les volumes d'eau.

D'autre part, l'habitat diffus en zones rurales et périurbaines est important et fait persister près de 100 000 habitants contrôlés par le service public d'assainissement non collectif. Les huit maîtres d'ouvrage compétents en la matière assurent leurs contrôles périodiques et ceux-ci indiquent un taux de conformité moyen des installations de 57,8 %, laissant supposer un impact diffus mais significatif sur les milieux récepteurs. Aussi, la réglementation peu coercitive ne permet pas d'entraîner une amélioration de la situation, au gré des contrôles de conformité.

Au-delà des rejets domestiques, les rejets issus des activités industrielles, commerciales et agricoles, appelés ici rejets non domestiques, apportent aussi de façon diffuse des polluants vers les milieux aquatiques. En effet, s'il est imposé à chaque gestionnaire de site de se raccorder au réseau collectif d'assainissement par le biais de conventions ou de mettre en place un système individuel d'épuration des eaux avant rejet dans le réseau public ou dans le milieu récepteur, la densité de l'activité économique et son *turn-over* ne permettent pas un encadrement complet et satisfaisant de la problématique.

### Dispositions

#### ***Connaître et consigner les pressions sur les cours d'eau***

Engagement  E22  Fiche Action n° 22  Années 1 et 2	<p>Pour conserver la mémoire sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle archive les événements ayant généré des pollutions accidentelles (ou sauvages) sur le territoire. Les données proviennent des constats opérés par les services de l'État ou le gestionnaire du cours d'eau ou par toute autre partie prenante.</b></p> <p><b>Leur quantification et l'analyse de leurs conséquences sont réalisées au possible sur la base d'un protocole harmonisé établi par la structure porteuse, via un bordereau type d'accident à compléter par le gestionnaire et à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.</b></p> <p>Celle-ci les intègre à la « base de données eau » et analyse la chronicité des événements. <b>Les documents sont systématiquement diffusés aux services de l'État pour information et suites à donner.</b></p>
Engagement  E23  Fiche Action n° 23  Années 1 et 2	<p>Dans le but de favoriser l'accès aux connaissances sur les pressions s'exerçant sur les cours d'eau du territoire, <b>la structure porteuse du SAGE s'engage à centraliser, cartographier et diffuser les données sur les rejets non domestiques dans les cours d'eau.</b></p>
Recommandation  R29	<p>Afin de centraliser la connaissance des pressions sur les cours d'eau du territoire, <b>les acteurs du territoire (maîtres d'ouvrage d'assainissement, Chambre d'Agriculture, CCI, services et établissements publics d'État...) sont invités à transmettre à la structure porteuse du SAGE les données disponibles sur les rejets non domestiques (localisation, milieu récepteur, données qualitatives et quantitatives).</b></p>

## O2 – Orientation 2

Engagement  E24  Fiche Action n° 24  Années 1 à 3	<p>Afin de dresser de façon exhaustive l'état de la pression d'assainissement domestique, <b>la structure porteuse centralise et cartographie les données des Services Publics d'Assainissement Collectif et Non Collectif.</b></p> <p>Elle intègre les données d'autosurveillance des réseaux et des stations de traitement des eaux usées qui qualifient et quantifient les rejets des cours d'eau.</p> <p>Elle centralise aussi les données des Services Publics d'Assainissement Non Collectif en localisant les installations connues et leur état de conformité contrôlé.</p>
Recommandation  R30	<p>Sur le fondement de l'article L.2224-10 CGCT, <b>la Commission Locale de l'Eau rappelle l'obligation des communes et intercommunalités à délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non-collectif.</b> Elle les invite à mettre régulièrement à jour ces documents afin de tenir compte des évolutions du territoire.</p>

### **Confronter rejets et capacités des milieux récepteurs**

Engagement  E25  Fiche Action n° 25  Années 4 à 6	<p>Sur la base des données collectées, confrontant la qualité des cours d'eau et leur fonctionnement à l'échelle des sous-bassins versants et les diverses pressions issues de l'assainissement domestique comme non domestique, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à identifier les efforts de réduction des pollutions en vue d'atteindre les objectifs de qualité fixés notamment au titre de la DCE.</b></p> <p>L'établissement de cette analyse associe et est partagé avec les maîtres d'ouvrage locaux compétents en matière de gestion des cours d'eau et d'assainissement ainsi que les services et établissements publics de l'État, dont l'Agence de l'Eau.</p> <p>Cette démarche peut conduire à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>l'établissement de Zones à Enjeu Environnemental, pour réduire les pressions liées à l'assainissement non collectif défaillant ;</b></li> <li>• <b>l'identification de points de rejets isolés domestiques ou non domestiques dont la pression polluante sur le milieu récepteur est jugée pénalisante et qui seront dénommés « points noirs » ;</b></li> <li>• <b>la détermination de secteurs où l'ensemble des rejets domestiques et/ou non domestiques génèrent une pollution pénalisante au regard du milieu récepteur et des objectifs de qualité.</b></li> </ul> <p><b>Cette disposition visera également à fixer des plafonds qualitatifs de rejets finement adaptés à l'échelle des sous-bassins versants présents sur le territoire, en tenant compte des effets cumulatifs d'amont en aval.</b></p>
---	---

Recommandation  R31	<p>Dans le cadre d'une réduction des pressions polluantes sur les cours d'eau, et dans les zones à enjeu environnemental déterminées <b>les collectivités territoriales et les établissements publics locaux en charge du Service Public d'Assainissement Non Collectif</b> sont invités à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prioriser leurs contrôles et la mise à jour de leurs données concernant la conformité des dispositifs d'assainissement non collectif présents dans ces secteurs ;</li> <li>• assurer un contrôle des dispositifs connus comme défaillants, afin de notifier aux propriétaires leur obligation de mise en conformité de leur installation conformément aux termes de l'arrêté préfectoral de détermination de la zone à enjeu environnemental.</li> </ul>
Recommandation  R32	<p>Dans le cadre d'une réduction des pressions sur les cours d'eau et en référence aux conclusions de l'analyse des pressions d'assainissement pénalisantes réalisée par la structure porteuse du SAGE, la <b>Commissions Locale de l'Eau</b> invite <b>les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents en assainissement collectif</b> ainsi que <b>les responsables de rejets</b>, à réduire la quantité de pollution émise par leurs rejets identifiés comme « points noirs ».</p>
Recommandation  R33	<p>Afin de réduire la pression exercée par l'assainissement collectif et/ou non collectif sur les cours d'eau du territoire, la <b>Commission Locale de l'Eau</b> invite <b>les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents</b> à mettre en place un programme d'actions adapté aux objectifs sectorisés de bon état qualitatif.</p> <p>En référence aux objectifs de qualité fixés lors de la confrontation entre pollution et état du milieu récepteur, les acteurs sont donc invités à mettre en œuvre les actions préventives et curatives visant à réduire ces pressions comme une priorisation des contrôles des dispositifs d'assainissement non collectif ou de bon raccordement au système de collecte d'assainissement collectif, des opérations d'extension de la collecte des eaux usées, une gestion patrimoniale, d'optimisation du fonctionnement des déversoirs d'orage et/ou encore de réduction de la pression générée par les rejets des stations d'épuration dans les secteurs où la pression est jugée excessive.</p>

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
544	158 100 €	200 000 €	0 €	358 100 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
690	200 100 €	250 000 €	150 000 €	600 100 €



### O2 – Orientation 2

## PRESERVER ET RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES

### OG4 – Objectif Général 4

Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

#### Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
    - Disposition 4 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau
    - Disposition 5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux
    - Disposition 7 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
  - Orientation 6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire
    - Disposition 1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale
    - Disposition 3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs
    - Disposition 4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles
  - Orientation 7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité
    - Disposition 2 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques
  - Orientation 11 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
    - Disposition 1 : Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel
    - Disposition 3 : Éviter d'utiliser des produits toxiques
    - Disposition 4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses
    - Disposition 6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
    - Disposition 2 : Développer les approches inter-SAGE
    - Disposition 3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE
  - Orientation 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'ouvrage pour les opérations le plus souvent « orphelines ».
    - Disposition 1 : Mettre en place la compétence GEMAPI
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau
  - Orientation 5 : Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs
    - Disposition 1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision

## Contexte

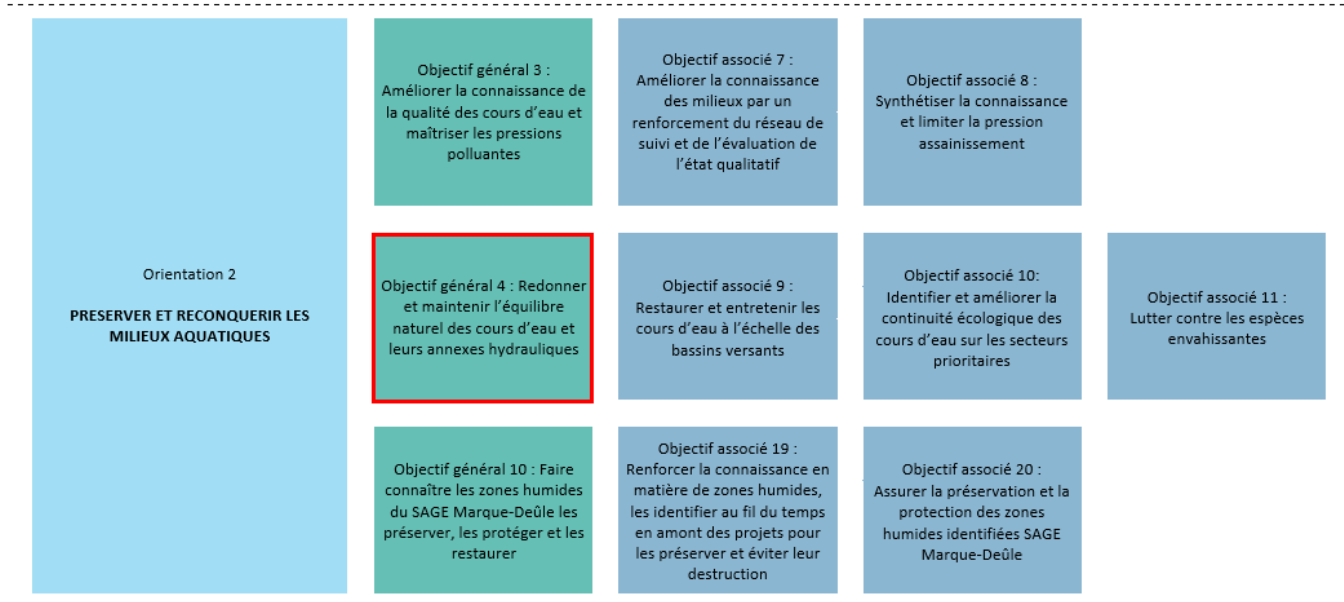
Les cours d'eau du territoire sont canalisés et les ouvrages hydrauliques du territoire perturbent leur continuité écologique, cela entraîne des conséquences pénalisantes pour la migration et la reproduction de la faune locale.

Aussi, les plantes envahissantes se développent au sein et à proximité des cours d'eau et entraînent une concurrence avec les espèces autochtones et certains désordres hydrauliques. Des solutions de lutte contre leur propagation existent mais leur efficacité est limitée, aussi pour des raisons de coordination.

Par ailleurs, l'émergence de la compétence GEMAPI, portée majoritairement à l'échelle des EPCI peut cloisonner les interventions en matière de gestion des cours d'eau et nécessiter une attention particulière à la gestion amont/aval.

La stratégie du SAGE est donc d'accompagner les acteurs dans la mise en place systématique de plans de gestion à l'échelle du sous-bassin versant afin d'intégrer une logique amont/aval, de mutualiser les moyens et d'apporter des ressources scientifiques pour lutter contre les espèces envahissantes.

## Objectifs Associés



## O2 – Orientation 2

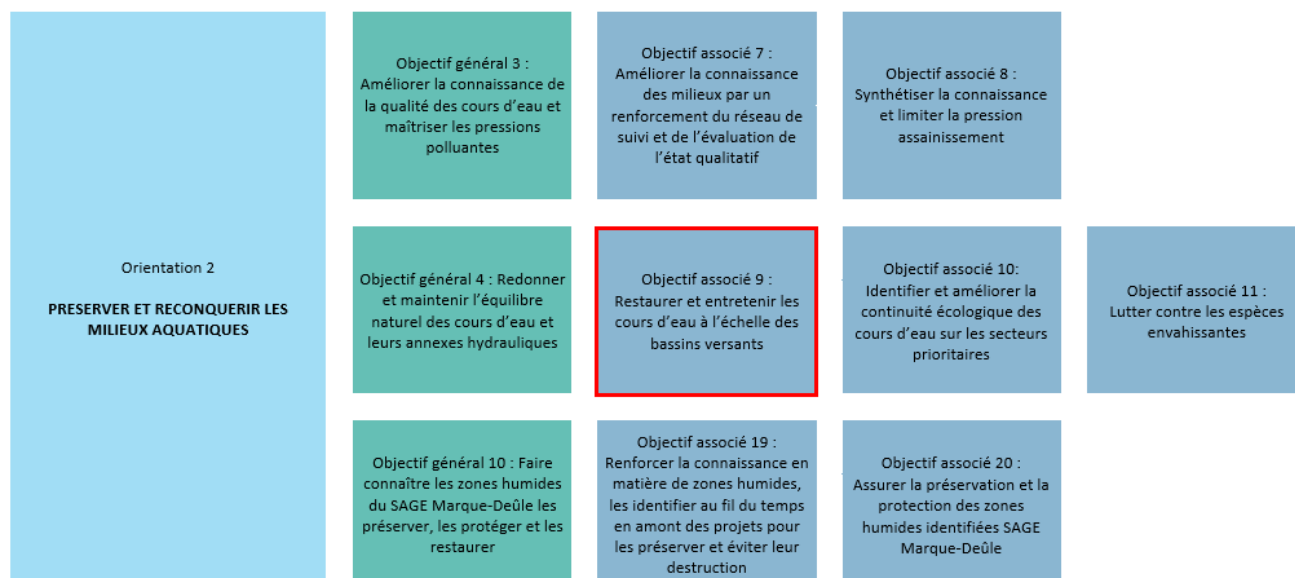


### OG4 – Objectif Général 4

Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

#### OA9 – Objectif Associé 9

*Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins-versants*



### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 215-1 à L. 215-18 et art. R. 215-1 s. (droits et obligations des riverains des cours d'eau non domaniaux), art. R. 512-35 et R. 516-1 (régime des déchets de sédiment) et art. R. 541-8 (classification des déchets)
- Code rural et de la pêche maritime, art. L. 133-5 (modalités d'entretien), L. 152-13 et R. 152-29 (servitude pour réaliser les travaux)
- Code civil, art. 556 s. (régime de la propriété des cours d'eau)
- Circulaire du 2 mars 2005 relative à la définition de la notion de cours d'eau codifiée par l'article L. 215-7-1 du Code de l'environnement
- Circulaire du 4 juillet 2008 relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors de travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux
- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage des déchets de sédiments

### Contexte

De nombreux cours d'eau constituent le réseau hydrographique présent sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Celui-ci est évalué à environ 700 km. Environ 15 % sont constitutifs du domaine public fluvial : le canal de Lens, la Deûle, la Lys, la Marque canalisée, le canal de Roubaix. Ce réseau canalisé, utilisé à des fins de transport fluvial, est entretenu et exploité par VNF et depuis 2010 par la MEL pour la Marque canalisée et le canal de Roubaix. Le reste du linéaire est, quant à lui, non domanial, impliquant que le lit et les berges appartiennent aux propriétaires riverains.

Cette organisation réglementaire ne facilite pas les opérations de restauration des cours d'eau dans un contexte amont/aval et ne permet pas un entretien satisfaisant des cours d'eau en matière d'écologie et de prévention des inondations au-delà de pratiques et interventions peu adaptées à la vie des cours d'eau. De fait, la puissance publique s'est parfois substituée pour ces thématiques avec l'émergence de syndicats de rivières ou de prises de compétences par les EPCI locaux.

Néanmoins, cette organisation à plus large échelle est souvent peu adaptée à celle des bassins-versants naturels des cours d'eau. Aussi la mise en œuvre de la compétence GEMAPI est venue renforcer ce constat. Ainsi, quels que soient les modes de gestion et organisation territoriales mises en œuvre il est à rappeler que la gestion des cours d'eau doit se réaliser impérativement à l'échelle des bassins-versants naturels.

### Dispositions

Recommandation  R34	En préalable à toute intervention ou aménagement sur un cours d'eau, <b>la Commission Locale de l'Eau recommande aux maîtres d'ouvrage d'intégrer les opérations de restauration, de reconquête et d'amélioration qualitative de l'existant dans leurs projets (hydromorphologie, continuité écologique, espèces invasives...).</b>
Engagement  E26  Fiche Action n° 26  Années 1 à 6	Afin de rappeler les obligations réglementaires en la matière, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à sensibiliser les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux à leur obligation d'entretien régulier.</b>  Elle réalise à cet effet un guide des bonnes pratiques d'entretien, à l'échelle du SAGE, qu'elle diffuse via les outils de communication existants (information par affichage, disponibilité dans les mairies...)
Engagement  E27  Fiche Action n° 27  Années 3 à 5	Dans le cadre d'un entretien des cours d'eau harmonisé sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un guide visant à cadrer méthodologiquement la réalisation des plans de gestion, en associant les acteurs concernés et services de l'État, intégrant des exemples des bonnes pratiques (techniques végétales de renforcement des berges...) et les spécificités du SAGE Marque-Deûle.</b>  <b>Elle s'assure de la diffusion du guide auprès des principaux acteurs concernés.</b>
Engagement  E28  Fiche action n° 28  Années 4 à 6	Pour assurer une gestion cohérente des cours d'eau à l'échelle des bassins-versants, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à coordonner les différents gestionnaires et maîtres d'ouvrage sur un même bassin versant pour l'élaboration de plans de gestion mutualisés.</b>  <b>Aussi elle propose un cadre harmonisé définissant les attendus des plans de gestion pour faciliter leur mise en œuvre.</b>
Engagement  E29  Fiche Action n° 29  Années 4 à 6	Dans le cadre d'une intervention harmonisée sur les cours d'eau du territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un inventaire des « plans de gestion » des cours d'eau existants, identifier ceux en cours d'élaboration ou d'instruction réglementaire et les bassins-versants à couvrir par un plan de gestion.</b>  <b>Elle analyse leur contenu, effectue un suivi de leur mise en œuvre et dresse le bilan des interventions réalisées.</b>
Recommandation  R35	Sur la base de l'inventaire réalisé par la structure porteuse du SAGE, la Commission Locale de l'Eau rappelle <b>l'obligation d'établir systématiquement un « plan de gestion » pour tout type d'entretien des cours d'eau, pluriannuel et à l'échelle du bassin versant, à l'ensemble des maîtres d'ouvrage.</b>

## O2 – Orientation 2

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

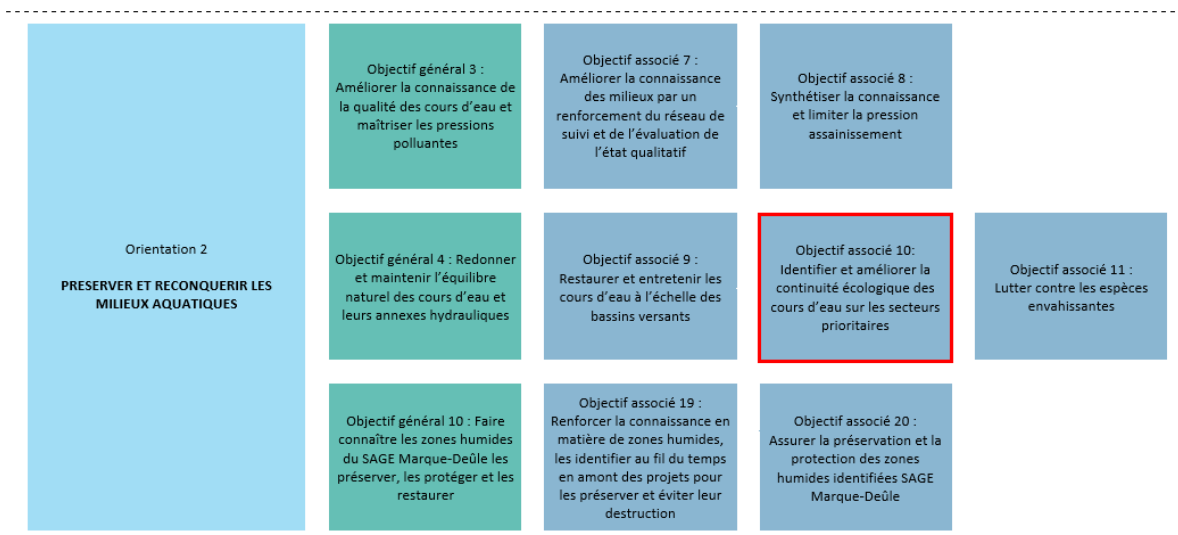
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
227	66 000 €	0 €	0 €	66 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
55	16 000 €	0 €	0 €	16 000 €

## OG4 – Objectif Général 4

Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

### OA10 – Objectif Associé 10

*Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires*

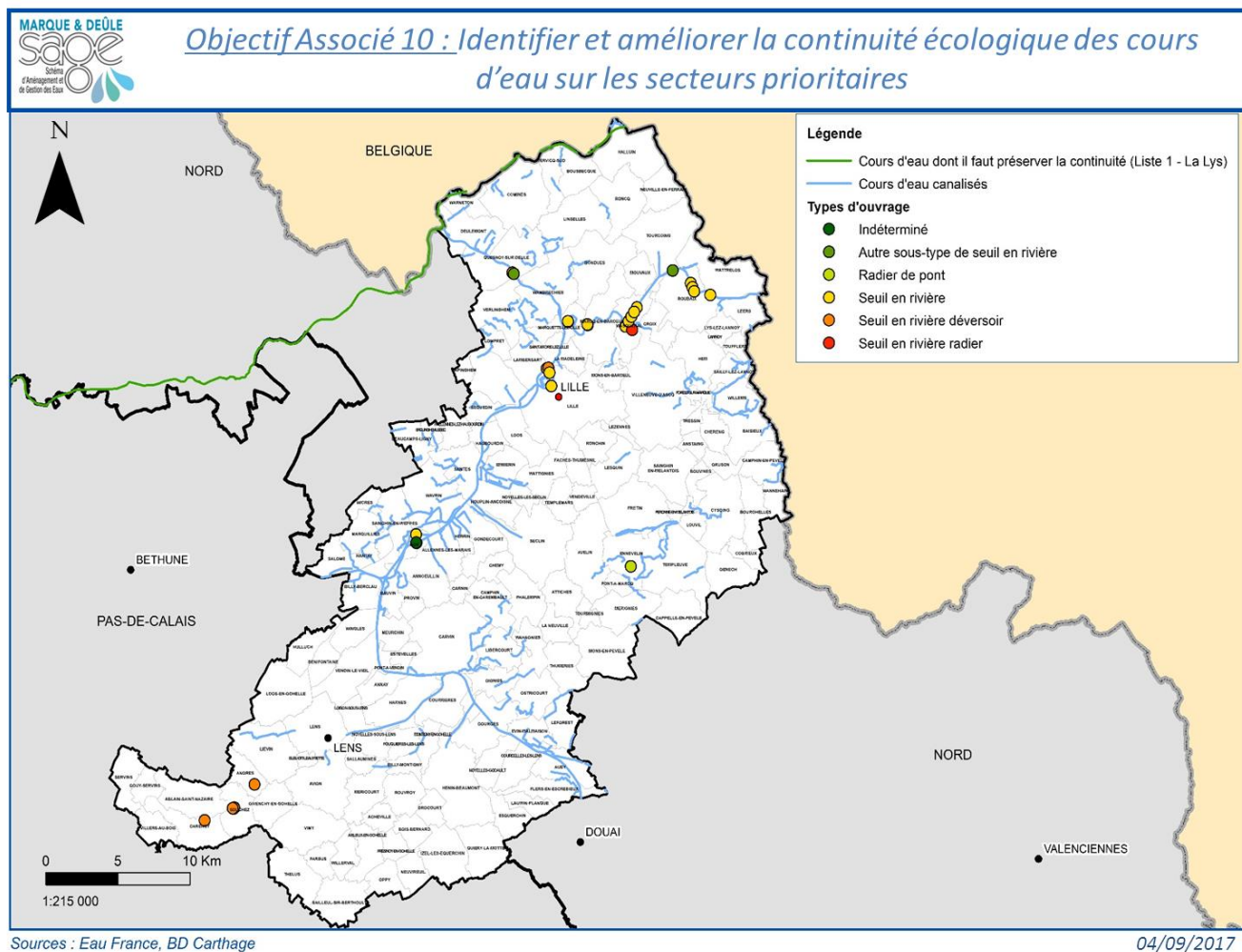


### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 214-17 (classement des cours d'eau)
- Arrêté du 20 décembre 2012 établissant la liste de cours d'eau mentionnée au 2° de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement pour le bassin Artois-Picardie

## O2 – Orientation 2

### Contexte



Les cours d'eau majeurs du territoire du SAGE Marque-Deûle sont canalisés afin de permettre la navigation. Ces cours d'eau sont fragmentés par des ouvrages hydrauliques prenant majoritairement la forme de systèmes éclusiers. Ce morcellement du linéaire limite la continuité écologique des espèces. Aussi, la canalisation de ces cours d'eau pénalise les connexions naturelles avec leurs affluents.

Le réseau secondaire est également fragmenté sur le territoire en raison de la présence d'ouvrages hydrauliques tels que des buses, des siphons ou des seuils qui viennent pénaliser la continuité écologique et le développement de la biodiversité.

La mise en œuvre de berges abruptes (bétonnées, avec palplanches...) dégrade aussi les mouvements latéraux des cours d'eau, ne permettant plus l'accès aux zones humides connexes favorables à l'installation d'espèces aquatiques.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a revu les critères de classement des cours d'eau et différencie sur le territoire national les cours d'eau sur lesquels il faut préserver la continuité écologique (liste 1) et les cours d'eau sur lesquels la continuité écologique est à restaurer (liste 2).

Sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle, seule la Lys, cours d'eau domanial et exploitée par VNF, est classée en liste 1 au titre de la continuité écologique. Ainsi, au vu de la réglementation, la continuité écologique sur ce cours d'eau doit être préservée. La mise au grand gabarit de cette voie d'eau, en lien avec l'émergence du projet Seine-Nord Europe, est perçue comme une opportunité, tout en garantissant une compensation à fonctionnalités équivalentes des zones humides impactées (Objectif Général 10). Par ailleurs, l'amélioration générale de la continuité sur l'ensemble des bassins-versants du périmètre est aussi un objectif visé sur le long terme.

## Dispositions

Recommandation R36	Dans le cadre d'une restauration de la continuité écologique du territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau encourage les fédérations de pêche à évaluer l'état de la population piscicole, définir des espèces repères et transmettre ces informations à la structure porteuse du SAGE selon un mode de transmission des données défini conjointement.</b>
Prescription P2	Dans le but d'améliorer la connaissance des ouvrages impactant la continuité écologique des cours d'eau du territoire (latérale comme longitudinale), <b>la Commission Locale de l'Eau demande aux collectivités territoriales et les établissements publics compétents de réaliser une identification de ces ouvrages prioritaires, le cas échéant en lien avec leurs documents d'urbanisme qui doivent déterminer les modalités de protection des espaces nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques. Une analyse multicritères intégrant les facteurs économiques sur les réaménagements possibles des ouvrages vient compléter cette identification</b>
Engagement E30 Fiche Action n° 30 2 <sup>e</sup> cycle	Ainsi, <b>la structure porteuse du SAGE s'engage à bâtir une stratégie globale de gestion des ouvrages hydrauliques sur le territoire et au-delà avec l'intégration des territoires limitrophes. Cette stratégie viendra reprendre les conclusions de l'identification et des analyses multicritères réalisées par les acteurs du territoire afin de retenir les aménagements favorables à la continuité écologique en intégrant les contraintes financières.</b>  <b>Cette stratégie globale de gestion des ouvrages hydrauliques inclut une méthode de suivi de la démarche.</b>
Recommandation R37	Afin d'assurer une continuité écologique la Commission Locale de l'Eau incite les acteurs du territoire à adhérer à la <b>stratégie de restauration de la continuité écologique amont/aval sur le bassin versant, inter-SAGE et transfrontalière développée par le SAGE Marque-Deûle.</b>

## Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

## Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
125	36 400 €	0 €	0 €	36 400 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
150	43 500 €	150 000 €	0 €	193 500 €

## O2 – Orientation 2

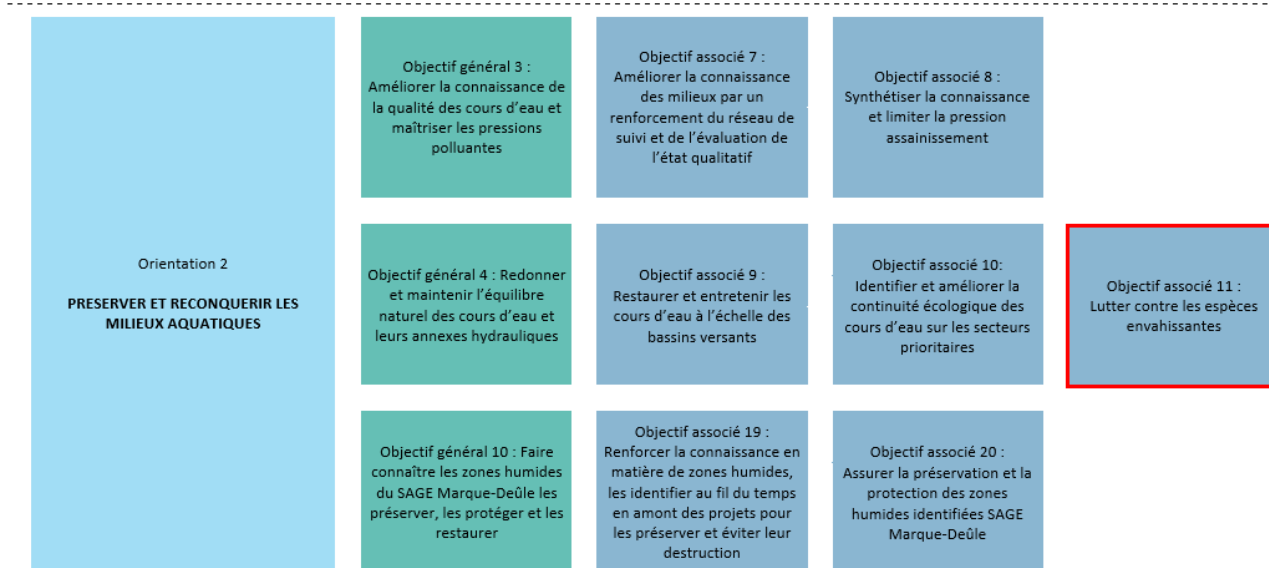


### OG4 – Objectif Général 4

Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

#### OA11 – Objectif Associé 11

*Lutter contre les espèces envahissantes*



#### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 411-5 (introductions d'espèces)
- Code rural et de la pêche maritime, art. L. 251-1 s. et D. 251-2 s. (surveillance biologique du territoire, contre les organismes nuisibles)

#### Contexte

Les espèces envahissantes sont l'ensemble des espèces de la faune et de la flore qui, par un effet de prolifération, menace l'équilibre des espèces autochtones ou allochtones. Des espèces exotiques envahissantes sont 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 ou encore l'écrevisse américaine. Malgré les actions de destruction engagées, ces espèces continuent de prospérer dans les milieux naturels au détriment des espèces locales. Ceci provoque une déstabilisation du fonctionnement naturel des écosystèmes et présente des risques de modification profonde du fonctionnement écologique des milieux aquatiques.

Des actions de recensement et d'identification ont déjà été menées sur le territoire Nord-Pas-de-Calais par des organismes tels que le Conservatoire Botanique de Bailleul. Cependant, la connaissance actuelle des espèces envahissantes sur le territoire n'est que partielle. Il n'existe pas de protocole d'actions uniformisé à disposition des acteurs du territoire ni de coordination dans les actions de lutte.

Engagement  E31  Fiche Action n° 31  2 <sup>e</sup> cycle	Dans le cadre d'une lutte contre les espèces envahissantes sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle, avec l'appui des experts locaux et régionaux, s'engage à inventorier les espèces envahissantes, centraliser les données existantes et rédiger un guide local d'identification et de lutte contre les espèces envahissantes. Les données recueillies seront actualisées par la structure porteuse selon un rythme défini en collaboration avec leurs détenteurs. Ces données viendront alimenter une cartographie. Ces informations seront par la suite communiquées auprès des maîtres d'ouvrage compétents.</b>
Recommandation  R38	Afin d'aider les acteurs locaux dans la lutte contre les espèces envahissantes, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les acteurs locaux à utiliser le guide local d'identification et de lutte contre les espèces envahissantes établi par la structure porteuse du SAGE et les outils d'identification collectés.</b>
Engagement  E32  Fiche Action n° 32  2 <sup>e</sup> cycle	Pour instaurer une action concertée autour de la lutte contre les espèces envahissantes sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à faire émerger une cellule de veille et de communication composée d'experts locaux et régionaux pour faciliter le repérage et la lutte contre les espèces envahissantes. Cette cellule permettra d'associer les autres SAGE et les territoires transfrontaliers.</b>
Recommandation  R39	Afin d'améliorer les connaissances dans la lutte contre les espèces envahissantes, <b>la Commission Locale de l'Eau invite la cellule de veille sur les espèces envahissantes à mener une prospection sur les techniques existantes et développer un protocole d'expertise et de coordination pour les interventions de lutte à l'échelle du SAGE et inter-SAGE.</b>
Engagement  E33  Fiche Action n° 33  2 <sup>e</sup> cycle	Dans le cadre de la localisation des espèces envahissantes sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à cartographier les zones de développement des espèces envahissantes alimentées des données recueillies par la cellule de veille et les remontées de terrain.</b>
Recommandation  R40	Afin de lutter contre les espèces envahissantes sur le territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage locaux à mettre en œuvre les opérations de lutte contre les espèces envahissantes et à éviter leur propagation dès détection ou en prévention.</b>
Engagement  E34  Fiche Action n° 34  2 <sup>e</sup> cycle	Afin de communiquer sur <b>les risques relatifs</b> aux espèces envahissantes, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à s'associer auprès des magasins (vendeurs de plantes, animaux et insectes envahissants) afin de mettre en place une communication de sensibilisation.</b>

## O2 – Orientation 2

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
266	77 400 €	0 €	0 €	77 400 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
154	44 800 €	0 €	0 €	44 800 €

**Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021**

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-
    - Disposition 2 : Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme
    - Disposition 3 : Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau
    - Disposition 4 : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE
    - Disposition 5 : Gérer les zones humides
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau

**Contexte**

Les zones humides regroupent « tout terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (art. L. 211-1, 1° Code env.). Leur caractérisation est fixée par l'arrêt du 24 juin 2008 du Conseil d'État : « une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

La région Hauts-de-France présente une réduction des zones humides sur son territoire liée à l'urbanisation. Ainsi, 50 % des zones humides ont disparu en France entre 1960 et 1990.

Ces espaces sont protégés par le Code de l'environnement via une instruction réalisée par les services de la Police de l'Eau dans le cadre d'un dossier Loi sur l'Eau, lorsqu'un projet génère plus de 0,1 ha de destruction de zones humides. Malgré cette protection, cela ne satisfait pas l'objectif de protection des zones humides et du maintien de leurs fonctionnalités puisque des dérogations, sous réserve d'opération de compensation, peuvent être mises en œuvre.

De plus, le SDAGE du bassin Artois-Picardie, sur l'ensemble du bassin versant, a identifié 2 051 km<sup>2</sup> de zones à dominante humide, laissant le soin aux SAGE de mener une identification des zones humides sur leur territoire avec un classement selon trois catégories (disposition A.9-4) :

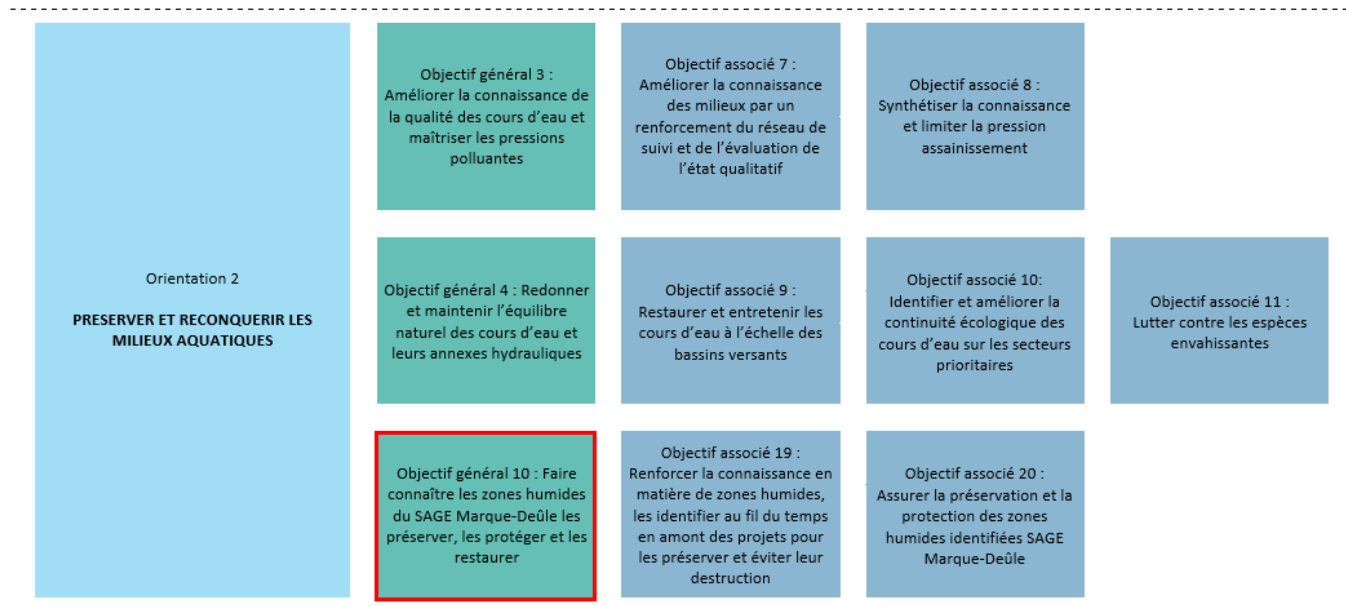
- les zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires ;
- les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel et de la biodiversité est remarquable et pour lesquelles des actions particulières de préservation doivent être menées ;
- les zones qui permettent le maintien et le développement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

## O2 – Orientation 2

Le SAGE Marque-Deûle a mené un recensement non exhaustif des zones humides à fortes valeurs environnementales lors de la rédaction des documents du SAGE.

Les dispositions du SAGE Marque-Deûle visent à protéger les zones humides identifiées afin de limiter leur destruction et de renforcer la quantité des opérations de compensation. Dans ce cadre, elles visent particulièrement l'intégration de cette problématique dans les documents d'urbanisme.

### Objectifs Associés

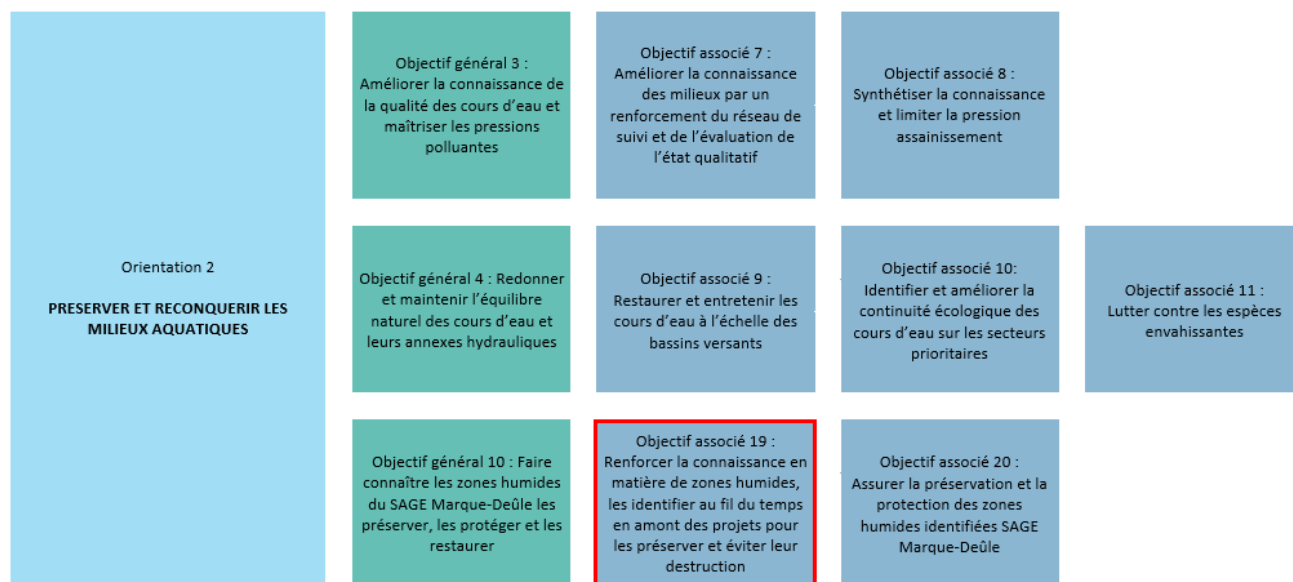


## OG10 – Objectif Général 10

Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer

### OA19 – 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*



### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, article L. 211-1, 1° (critères de détermination d'une zone humide au sens réglementaire)
- Code de l'environnement, article L. 110-1, II, 2° (principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement)
- Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement (mod. par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009)
- SDAGE – Disposition A-9.3

## O2 – Orientation 2

### Contexte



*Marais – Vallée de la Marque*

Les zones humides sont des milieux naturels comportant des fonctionnalités environnementales essentielles au cycle de l'eau. Elles assurent, selon leur implantation géographique, des fonctions de régulation des crues, de tamponnement et de stockage des eaux, d'épuration naturelle et de réalimentation des masses d'eau... Elles accueillent aussi en leur sein une importante biodiversité, végétale comme animale, et assurent un rôle de refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

Malgré cette importance environnementale, ces milieux humides sont en régression géographique, que ce soit à l'échelle mondiale, nationale ou locale. Historiquement les zones humides occupaient une grande partie du Nord-Pas-de-Calais en raison de son relief peu marqué. Sans les modifications hydrauliques, ces espaces représenteraient probablement au moins 30 % du territoire<sup>1</sup> alors que le SDAGE (2016-2021) dénombre 2 051 km<sup>2</sup> de zones à dominante humide, soit 10 % du territoire. La dégradation et la disparition de ces milieux s'accompagnent d'une régression du nombre d'espèces associées.

La principale cause de cette disparition réside dans leur anthropisation, l'assèchement, le comblement, l'eutrophisation et l'artificialisation des sols qui entraînent une altération de leurs fonctionnalités voire leur destruction. De plus, au regard des scénarios actuels sur le changement climatique, les modifications de l'environnement local auront un impact sur leurs fonctionnalités ainsi que leur disparition.

Afin de limiter leur régression, la loi française et le SDAGE du bassin Artois-Picardie apportent des protections réglementaires et incitent à l'évitement des zones humides pour tous les projets pouvant les impacter. Néanmoins, le déficit qui affecte la connaissance de ces outils réglementaires et cartographiques engendre un manque d'anticipation sur l'intégration de ces zones dans la conduite des projets publics comme privés.

Ainsi, en réponse à cette problématique, et en déclinaison du SDAGE du bassin Artois-Picardie (disposition A-9.4), le SAGE Marque-Deûle a réalisé un inventaire non exhaustif des zones humides à fortes valeurs environnementales présentes sur son territoire. Cet inventaire est complété par des dispositions visant à diffuser la connaissance de la réglementation et améliorer la transcription de la connaissance dans les documents d'urbanisme.

<sup>1</sup> Dubois J.-J., 2002, « Nord-Pas-de-Calais », *Encyclopédie Bonneton*, éditions Bonneton, p. 211-260.

Engagement	<p>Afin d'améliorer la connaissance générale des zones humides et les règles de détermination et de protection associées, <b>la structure porteuse élabore une « boîte à outils »</b>.</p> <p>Celle-ci est mise à disposition des pétitionnaires publics comme privés et des collectivités locales et leurs groupements dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.</p> <p>Après avoir rappelé le rôle, les fonctionnalités environnementales, le critère de réservoir de biodiversité des zones humides et la nécessité de protéger ces milieux, cette <b>boîte à outils expose les éléments cartographiques de connaissance des zones humides</b> locales, ainsi que les secteurs de soupçon d'existence de tels milieux (zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie) sur le territoire. Il précise également les limites à l'interprétation cartographique.</p> <p>En complément, celle-ci <b>détaille le processus à mettre en œuvre, fondé sur la méthodologie des Directions Départementales des Territoires et de la Mer, pour identifier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>une zone humide à l'échelle d'un projet</b> et définir ses fonctionnalités environnementales ainsi que les espèces animales et végétales associées ;</li> <li>• <b>des zones humides à l'échelle d'un document d'urbanisme</b> afin de compléter la connaissance locale et l'intégrer aux ambitions d'aménagement du territoire.</li> </ul> <p>Enfin, <b>il expose les mesures nationales et locales</b> (issues du SAGE Marque-Deûle) <b>de protection des zones humides</b>, les règles et seuils de soumission du projet à la nomenclature « Eau » (art. R. 214-1 C. env.) et <b>explicite de façon détaillée et appliquée la séquence « Éviter – Réduire – Compenser »</b>.</p>
E35	
Fiche Action n° 35	
Prioritaire Années 1 à 3	
Prescription	<p>Afin d'éclairer les décideurs publics et privés dans leurs choix d'aménagement du territoire au regard de la problématique de préservation des zones humides, <b>les collectivités locales et leurs groupements compétents dans l'élaboration des documents d'urbanisme retranscrivent les données cartographiques des zones humides avérées du SAGE Marque-Deûle ou des faisceaux de présomption d'existence de zones humides</b> (zones à dominante humide issues du SDAGE du bassin Artois-Picardie) dans les documents d'urbanisme en portant une attention particulière sur les différentes échelles de ces données.</p>
p3	<p>Cette retranscription cartographique et de sa réglementation inhérente peut s'inscrire dans l'utilisation d'outils existants dans le Code de l'urbanisme (SCoT art. L. 151-23, PLU art. L. 141-10 et carte communale art. L. 161-4).</p>

## O2 – Orientation 2

<p>Recommandation</p>	<p>La Commission Locale de l'Eau du SAGE Marque-Deûle a réalisé un inventaire des zones humides avérées (au sens réglementaire) sur le territoire et à une échelle au 1/5000.</p> <p><b>Cet inventaire n'est cependant pas exhaustif : celui-ci s'est concentré sur les secteurs à forte densité de zones humides et compilant des enjeux environnementaux importants dans l'état actuel des connaissances en lien avec ces zones humides (enjeu « eau potable », enjeu d'inondation, présence de cours d'eau et enjeu de biodiversité).</b></p> <p>Dès lors, le territoire comporte encore des incertitudes sur l'existence ou non de zones humides au sein de l'enveloppe des zones à dominante humide, à travers l'inventaire du SAGE Marque-Deûle.</p> <p><b>Afin de lever au fil de l'eau ces incertitudes, de renforcer l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire en évitant la destruction des zones humides, la Commission Locale de l'Eau invite les collectivités locales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme dans l'élaboration des documents d'urbanisme (SCoT, PLU, carte communale), au gré des modifications et des révisions de ces documents dans le cadre de nouvelles ouvertures à l'urbanisation, à réaliser un inventaire</b> complémentaire.</p> <p>Celui-ci doit se réaliser à l'échelle parcellaire, autant que possible, et identifier les zones humides répondant aux critères de définition et de délimitation des zones humides fixés par l'arrêté du 24 juin 2008.</p> <p>Ces inventaires doivent être réalisés sur des périodes favorables pour l'évaluation écologique et hydraulique des zones humides et être conduits par un organisme compétent.</p> <p>Ces inventaires doivent prendre en compte les consultations des acteurs de terrain qui communiquent leur retour d'expérience.</p> <p>La boîte à outils réalisée par la structure porteuse du SAGE sert d'éclairage en la matière.</p>
<p>Engagement</p> <p>E36</p> <p>Fiche Action n° 36</p> <p>Prioritaire</p> <p>Années 1 à 6</p>	<p><b>La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle, assure un rôle d'observatoire des zones humides locales.</b></p> <p>Elle accompagne les collectivités locales et leurs groupements dans la réalisation de leurs inventaires de zones humides par des conseils méthodologiques, en déclinaison de la boîte à outils élaborée par ses soins.</p> <p>Elle assure également la transmission aux collectivités locales et leurs groupements compétents dans l'élaboration des documents d'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des données nouvellement recueillies en matière de zones humides avérées et de biodiversité ;</li> <li>des opérations de compensation mises en œuvre et ayant entraîné le basculement d'une zone humide à réhabiliter en zone humide à protéger ;</li> <li>des zones qui ont été créées ou ont fait l'objet d'une compensation.</li> </ul>

Recommandation	Dans le cadre de l'amélioration des connaissances sur les zones humides du territoire du SAGE Marque-Deûle, <b>les pétitionnaires, les collectivités et les services de l'État (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement et Direction Départementale de la Protection de la Population) sont invités à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle les résultats de leurs diagnostics d'identification des zones humides à réaliser dans le cadre des dossiers « Loi sur l'Eau » pour les déclarations et les demandes d'autorisation, que ce soit de façon autonome ou dans le cadre d'une autorisation unique.</b>
R42	

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
107	31 200 €	0 €	0 €	31 200 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
130	37 800 €	90 000 €	0 €	127 800 €

## O2 – Orientation 2



### OG10 – Objectif Général 10

Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer

### OA20 – Objectif Associé 20

*Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle*



### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, article L. 211-1, 1<sup>o</sup> (critères de détermination d'une zone humide au sens réglementaire)
- Code de l'environnement, article L. 110-1, II, 2<sup>o</sup> (principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement)
- Article L. 211-1 du Code de l'environnement
- Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement (mod. par arrêté 1<sup>er</sup> octobre 2009)
- Arrêt Conseil d'État du 22 février 2017
- SDAGE – Disposition A-9.3



*Bassin de Phalempin – USAN*

Au-delà des mécanismes propres à la protection des milieux naturels (zones Natura 2000, arrêtés de biotope...), la protection des zones humides contre des utilisations et occupations des sols susceptibles de leur porter atteinte, voire de provoquer leur disparition, repose principalement sur le droit de l'eau et le droit de l'urbanisme.

La création de la nomenclature « eau » par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 permet d'encadrer réglementairement les projets qui les affectent. Ainsi, les « assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » sont soumis à des contraintes variables selon la surface concernée :

- surface supérieure ou égale à 1 ha : autorisation ;
- surface supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha : déclaration (C. env, art. R. 241-1, annexe).

Les caractéristiques du projet et toutes les mesures pour éviter et réduire ses impacts et maximiser le maintien de la zone humide sont détaillées dans un dossier dit « Loi sur l'Eau », constitué par le maître d'ouvrage. À défaut, en cas de destruction ou altération irréversible, le maître d'ouvrage ne peut être autorisé que par la mise en œuvre de mesures compensatoires, pouvant consister en une opération de recréation ou de réhabilitation de zones humides.

Cette dérogation, bien que restant exceptionnelle, ne satisfait pas à l'objectif de protection des zones humides et du maintien de leurs fonctionnalités. Par ailleurs, les opérations de compensation autorisées sont souvent mises en œuvre dans des périmètres limités à celui du projet, bien que le secteur pouvant être envisagé soit celui du territoire du SAGE. Cette limitation contraint souvent la qualité des opérations de compensation, ainsi que la constitution d'ensembles de zones humides qualitatives et denses.

Le SAGE Marque-Deûle a réalisé un recensement des Zones Humides à fortes valeurs environnementales de son territoire. Malgré son caractère **non exhaustif**, cette cartographie identifie à l'échelle parcellaire les zones humides à protéger et les zones humides à réhabiliter où sont déclinées des mesures visant à leur conservation et à la dynamisation de leur reconquête.

Cet inventaire identifie également les zones humides à vocation agricole : celles-ci constituent les secteurs où l'agriculture adaptée à ces milieux contribue à leur maintien et dont l'activité doit être pérennisée.

Ces milieux rassemblent essentiellement des prairies où l'on retrouve des activités de fauche et de pâture dédiées à une activité d'élevage extensif. Compte tenu des bénéfices apportés par cette conduite particulière des activités

## O2 – Orientation 2

agricoles pour le maintien de zones humides mais aussi des pressions foncières notamment en secteurs périurbains, des dispositifs de protection adaptés sont proposés par le présent SAGE.

**NOTE IMPORTANTE :** Il est rappelé que l'inventaire mené dans le cadre du SAGE Marque-Deûle **n'est pas exhaustif** et concentré sur les secteurs à forts enjeux environnementaux. Dès lors, tout porteur d'un projet, situé en dehors de cet inventaire doit s'assurer de l'absence de zones humides avérées, au sens réglementaire, sous peine d'être contraint à une procédure « Loi sur l'Eau ». Des faisceaux de présomption d'existence de zones humides demeurent utiles à travers la cartographie des zones à dominante humide notamment.

### Dispositions

Engagement  E37  Fiche Action n° 37  Prioritaire Années 1 à 6	Dans le cadre de la préservation des zones humides identifiées comme à préserver par le SAGE Marque-Deûle, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'associe avec les gestionnaires de ces sites afin de les accompagner dans la définition de projets mettant en valeur ces zones humides.</b>
Recommandation          R43	Dans le cadre de la protection des zones humides du territoire et afin de limiter leur disparition, <b>les collectivités locales et leurs groupements compétents dans l'élaboration des PLU sont invités à ne plus inscrire en Espace Boisé Classé (C. urb., art. L. 113-1), au sein des Zones à Dominantes Humides du SDAGE et des Zones Humides identifiées par le SAGE, les boisements constitués d'espèces faiblement adaptées aux milieux humides et notamment les peupleraies.</b> Le régime des EBC pérennise, en effet, le boisement et fait que les coupes et abattages sont suivis d'une revégétalisation (spontanée ou artificielle). <b>Or, ce type de boisement peut s'avérer peu compatible avec les objectifs de maintien ou de restauration de l'expression des fonctionnalités des milieux humides, la préservation des espèces associées et la présence d'une mosaïque de milieux dans ces espaces.</b>



## O2 – Orientation 2

	<p>L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à déterminer <b><u>les zones humides où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires</u></b>, repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1.</p> <p>Ces zones et les secteurs immédiatement contigus constituent <b>le siège privilégié d'accueil des opérations de compensation</b> autorisées au titre du Code de l'Environnement impliquant, après leur mise en œuvre, des garanties de gestion et de protection pérenne, par le maître d'ouvrage réalisant cette compensation.</p> <p>Aussi, ces zones humides sont classées, dans les documents d'urbanisme (document d'orientation et d'objectifs du SCOT, documents graphiques et règlement du PLU, zone de la carte communale), dans un cadre interdisant toutes occupations du sol et utilisations.</p> <p>Des exceptions s'appliquent à ce principe pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les projets reconnus comme d'intérêt général au titre du Code de l'urbanisme (art. L. 102-1) et / ou au Code de l'environnement (art. L. 126-1) ;</li> <li>• les travaux d'extensions et de réhabilitations des ouvrages, des installations d'eau potable et d'assainissement et des réseaux d'eau potable et d'assainissement d'énergie de télécom ou hydrocarbures, sous réserve d'une préservation des fonctionnalités de leur équivalence surfacique des zones humides après travaux ;</li> <li>• les travaux, ouvrages et installations à vocation pédagogique, cynégétique ou scientifique en lien avec la nature même de la zone humide et sous réserve des maintiens ou l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ;</li> <li>• les travaux, ouvrages et installations contributifs à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) et sous réserve des maintiens ou l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ;</li> <li>• les travaux visant à améliorer le confort, la solidité des bâtiments, dans le volume existant, dans le respect du caractère humide de la zone ;</li> <li>• l'ensemble des travaux, ouvrages, installations relevant des opérations de compensations autorisées au titre du code de l'environnement et prescrit par la Police de l'eau ;</li> <li>• les travaux, aménagements et opérations de gestion contribuant au renforcement de leurs fonctionnalités environnementales ;</li> <li>• la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ;</li> <li>• la création, l'entretien ou l'extension de renforcements dédiés aux accès pour les services de sécurités ;</li> <li>• les opérations de reconquêtes des sols pollués et autres friches industrielles.</li> </ul>
Prescription	
P5	

Prescription	<p>L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à déterminer <b><u>les zones humides 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</u></b>. Celles-ci sont repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1.</p> <p>Dans ce but, ces zones humides sont classées, dans les documents d'urbanisme (document d'orientation et d'objectifs du SCOT, documents graphiques et règlement du PLU, zone de la carte communale), par un règlement ou autre disposition de nature équivalente, opposable aux autorisations d'occuper le sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• garantissant une activité agricole compatible avec le caractère de la zone humide et interdisant en conséquence le changement de destination de l'occupation des sols et pérennisant l'activité compatible ;</li> <li>• permettant la construction de bâtiments nécessaires à la poursuite de l'activité agricole compatible, encadrée par la réglementation nationale en matière de zones humides ;</li> <li>• permettant les opérations contribuant au renforcement de leurs fonctionnalités environnementales et de biodiversité ;</li> <li>• permettant l'entretien des chemins d'accès aux sites ;</li> <li>• permettant la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ;</li> <li>• permettant la réalisation des projets reconnus comme d'intérêt général au titre de l'article L. 102-1 du Code de l'urbanisme et / ou de l'article L. 126-1 du Code de l'environnement ou d'intérêt public local ;</li> <li>• les opérations de reconquêtes des sols pollués et autres friches industrielles.</li> </ul> <p>Aussi, ces zones humides accueillent préférentiellement les dispositifs d'aide au maintien, installation et développement des activités agro-pastorales compatibles avec les zones humides.</p>
Engagement  E38  Fiche Action n° 38  Prioritaire Années 1 à 6	<p>Dans le cadre de la préservation des zones humides identifiées comme permettant 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 par le SAGE Marque-Deûle, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle vient apporter des conseils auprès des agriculteurs engageant des opérations d'aménagement, sur les zones humides précédemment citées, soumises aux dossiers « Loi sur l'Eau » de façon autonome ou dans le cadre d'une autorisation unique.</b></p>

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

## O2 – Orientation 2

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 800 €	0 €	0 €	8 800 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
200	58 000 €	0 €	0 €	58 000 €



### O3 – Orientation 3

## **PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTÉGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES**

L'état des nappes, cours d'eau et milieux aquatiques du territoire est influencé par les activités anthropiques actuelles et passées dans un contexte de très forte concentration des populations et activités économiques. Aussi, les activités industrielles et minières des dernières décennies laissent encore des stigmates sur la qualité des masses d'eau aujourd'hui.

En parallèle, le relief plat et l'imperméabilisation du territoire empêchent l'évacuation naturelle des eaux de pluie lors d'épisodes extrêmes. L'accumulation soudaine de cette eau sur le territoire provoque ainsi des inondations importantes sur les biens et les activités économiques fortement concentrées localement.

Aussi, l'ensemble des cours d'eau a fait l'objet de modifications artificielles pénalisant l'hydromorphologie. Couplés à une topographie plate, à des phénomènes réguliers d'érosion des sols et des rejets importants d'assainissement, les cours d'eau connaissent une problématique de transit sédimentaire. Or, cette concentration de sédiments encombre les cours d'eau et perturbe les capacités hydrauliques. Cette réduction peut entraîner un facteur aggravant lors de survenue d'inondations. Ces mêmes sédiments, présents de longue date, accumulent également des polluants en leur sein.

Avec l'émergence de la compétence GEMAPI, tous les cours d'eau disposeront d'un gestionnaire public qui se trouvera tôt ou tard confronté à cette problématique de gestion sédimentaire. Aussi, le SAGE Marque-Deûle offre des clés pour faciliter cette gestion et surtout prévenir sa survenue.

Le territoire est soumis à plusieurs risques liés aux masses d'eau. La stratégie du SAGE Marque-Deûle consiste à regrouper ces risques dans cette orientation. L'objectif poursuivi est de capitaliser les données éparpillées sur le territoire, les compléter et les restituer au territoire pour améliorer l'archivage des risques et les anticiper dans l'aménagement du territoire. Puis, proposer des solutions préventives et facilitantes pour réduire la survenue des aléas ou la vulnérabilité du territoire.

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

**Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021**

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 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)
    - Disposition 1 : Gérer les eaux pluviales
    - Disposition 2 : Réaliser les zonages pluviaux
  - Orientation 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
    - Disposition 3 : Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
  - Orientation 1 : Limiter les dommages liés aux inondations
    - Disposition 1 : Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies
    - Disposition 2 : Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues
  - Orientation 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
    - Disposition 1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations
  - Orientation 3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants
    - Disposition 1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant
  - Orientation 4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau
    - Disposition 1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
    - Disposition 1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE
    - Disposition 2 : Développer les approches inter SAGE
  - Orientation 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 ».
    - Disposition 1 : Mettre en place la compétence GEMAPI
    - Disposition 2 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance

**Contexte**

### O3 – Orientation 3

Les caractéristiques topographiques du territoire favorisent la rétention d’eau lors d’événements extrêmes. Ceci est accru par la forte proportion de surfaces imperméabilisées. Ainsi, lors d’événements pluvieux, l’accumulation des eaux provoque des inondations subites importantes par ruissellement, souvent couplées à des débordements des cours d’eau.

Afin de prévenir des dommages générés par les inondations, la stratégie du SAGE consiste à rendre accessible sur le territoire une mémoire commune des risques d’inondation afin d’identifier les secteurs les plus sensibles puis d’accompagner le territoire vers un aménagement intégrant ce risque. Elle vise aussi à déployer des méthodes préventives pour intégrer la gestion des eaux pluviales au sein même des projets et à mieux appréhender les phénomènes de ruissellement en secteurs ruraux.

#### Objectifs Associés

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

## OG5 – Objectif Général 5

### Prévenir et lutter contre les inondations

#### OA12 – Objectif Associé 12

*Archiver la mémoire des risques inondations et réduire leurs conséquences*

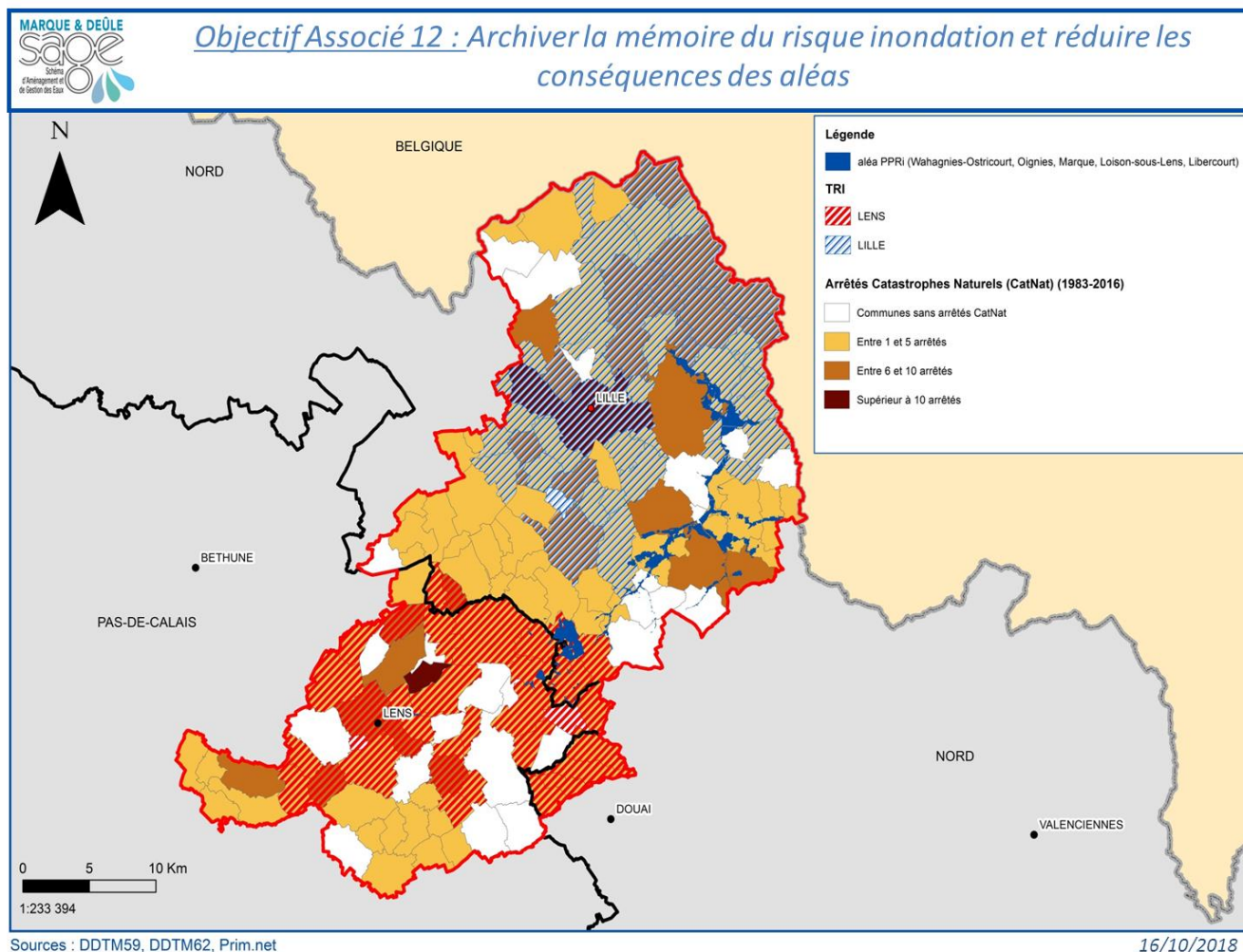
ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES,            INTEGRER LES CONTRAINTES            HISTORIQUES</b>	Objectif général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations	<b>Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences</b>	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 la valorisation des sédiments		

#### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 562-1 s. et R. 562-1 s. (plan de prévention des risques naturels), art. R. 125-9 s. (informations en matière de risques) et art. L. 563-11 s. (repères de crue)
- Code de l'urbanisme, art. L. 151-43, L. 152-7 et L. 153-60 (régime d'annexion et d'opposabilité des servitudes d'utilité publique dans le cadre des PLU), L. 162-1 et L. 163-10 (régime d'annexion et d'opposabilité des servitudes d'utilité publique dans le cadre des cartes communales), et A. 126-1 (liste des servitudes d'utilité publique)
- Décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 pris pour l'application de l'article L. 563-3 du Code de l'environnement et relatif à l'établissement des repères de crue
- Plan de Prévention des Risques d'inondation de la vallée de la Marque du 2 octobre 2015.

## O3 – Orientation 3

### Contexte



L'inondation est un phénomène naturel de submersion d'une zone habituellement hors d'eau, plus ou moins influencé par les activités anthropiques.

Le risque d'inondation est la combinaison de la probabilité d'un événement d'inondation sur un territoire donné (= aléa) et de la présence sur ce territoire d'enjeux de biens et de personnes qui peuvent en subir les conséquences (= vulnérabilité). Le risque d'inondation est donc lié à la présence de l'homme en zone inondable.

Par l'urbanisation progressive du territoire, en généralisant l'imperméabilisation tout en réduisant les zones d'expansion des crues, l'homme a modifié les régimes d'écoulement des eaux en surface et s'est exposé aux inondations.

Le territoire du SAGE est fortement impacté par ce risque, favorisé par la densité de cours d'eau, sa topographie plate, son niveau d'artificialisation, ses secteurs situés en contrebas des canaux et la présence de la nappe affleurante dans certaines zones. De plus, les enjeux sont importants du fait de la forte urbanisation.

Plusieurs typologies d'inondation sont rencontrées sur le bassin versant du SAGE Marque-Deûle : par débordement de cours d'eau (36 %), par ruissellements issus de milieux urbains ou ruraux (18 %), par remontée de nappe (6 %), 40 % des inondations ont des origines multiples. Ces épisodes d'inondation représentent 84 % des arrêtés de catastrophe naturelle recensés entre 1983 et 2016.

Aussi, plusieurs outils pour la connaissance, la prévention, la gestion des phénomènes d'inondation sont utilisés sur le territoire :

- deux TRI (Territoires à Risques Importants d'inondation) identifiés pour les agglomérations de Lens et de Lille déclinés en deux SLGRI (Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation) approuvés pour les territoires Marque-Deûle et Haute-Deûle. Ainsi, 80 % du territoire du SAGE est couvert par un SLGRI ;
- six PPRI (Plans de Prévention des Risques d'Inondation) approuvés pour les secteurs Libercourt, Loison-sous-Lens, Oignies, vallée de la Marque et Wahagnies-Ostricourt ainsi qu'un en cours d'élaboration au nord-ouest de l'arrondissement de Lille.

Malgré tout, le territoire fait encore état d'une culture du risque d'inondation et d'une mémoire des événements peu développées qui méritent d'être améliorées, dans le but d'éviter l'occupation des secteurs à risque, d'adapter les aménagements et les activités existants à celui-ci et de se préparer à une période de crise.

### Dispositions

Engagement E39  Fiche Action n° 39  Années 1 et 3	<p>Afin de mieux identifier et inventorier les ouvrages de lutte contre les inondations, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un recensement des zones d'expansion de crue, des zones de stockage ou d'accumulation naturelle et des ouvrages de défense existants.</b></p> <p><b>Ce recensement se réalise sur la base des outils déjà existants tels que les cartes communales du PPRI.</b></p> <p>Le recensement indique le gestionnaire des ouvrages.</p>
Engagement E40  Fiche Action n° 40  Années 1 et 2	<p>Dans le cadre d'un partage de la connaissance des risques d'inondation sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle capitalise les données existantes puis élabore et administre une « base de données inondation », traduite en cartographie, des zones inondables du bassin versant. Cette compilation de données est mise à disposition des acteurs du territoire accompagnée de recommandations de mesures à prendre dans ce cadre.</b></p> <p><b>Au regard de l'utilisation des données dans les dispositions suivantes, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle devra s'assurer du niveau qualitatif des données intégrées dans la base de données.</b></p>
Recommandation R44	<p>Afin de valoriser l'existence d'une base de données centralisée sur le risque d'inondation, <b>les maîtres d'ouvrage et acteurs locaux sont invités à transmettre leurs données et mises à jour à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.</b></p>
Engagement E41  Fiche Action n° 41  Années 3 et 4	<p>Sur la base des données existantes et dans une optique d'amélioration de la connaissance en la matière, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser une étude sur les enjeux au sein des zones inondables intégrant les aspects humains, économiques et naturels.</b></p> <p><b>Les conclusions seront valorisées dans les SLGRI.</b></p> <p>L'opportunité de mise en œuvre d'un PAPI et autres dispositifs de prévention et de gestion du risque est également étudiée.</p>

## O3 – Orientation 3

<p>Prescription</p> <p>P7</p>	<p>Afin de prévenir localement les aléas sur les biens et les personnes, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'urbanisme à intégrer les risques d'inondation dans leur politique d'aménagement du territoire et dans leurs documents d'urbanisme, dans le respect des contraintes qui sont les leurs en ce domaine.</b></p> <p><b>A cet effet, les données du risque inondation doivent être retranscrites dans les documents d'urbanisme dans lesquels des prescriptions d'évitement et d'adaptation doivent être mises en œuvre. Les servitudes d'utilité publique en la matière (PPRI) doivent être annexées aux documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) dans les délais requis afin de pérenniser leur opposabilité. Les services de l'Etat doivent vérifier cette intégration afin que le préfet puisse, le cas échéant, se substituer à l'autorité compétente pour annexer la servitude après mise en demeure restée sans effet, selon les termes des articles L. 153-60 (PLU) et L. 163-10 (carte communale) du code de l'urbanisme.</b></p> <p>Cette intégration peut s'appuyer sur les données centralisées par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.</p>
<p>Recommandation</p> <p>R45</p>	<p><b>Les départements, communes et intercommunalités sont invités à satisfaire leurs obligations issues de l'article R. 125-11 du Code de l'environnement en matière de réalisation de documents d'inventaire des risques sur leurs territoires respectifs. Les maires sont également invités à réaliser les inventaires des repères de crues historiques présents dans sa commune et de procéder, avec l'appui des services de l'État à l'installation de repères correspondant aux plus hautes eaux connues (Code de l'environnement, art. R. 563-12).</b></p>
<p>Engagement</p> <p>E42</p> <p>Fiche Action n° 42</p> <p>Années 3 et 4</p>	<p>Dans une optique de partage des connaissances, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à favoriser les échanges inter-SAGE en associant les acteurs concernés (structures GEMAPI, VNF...).</b></p>
<p>Engagement</p> <p>E43</p> <p>Fiche Action n° 43</p> <p>Années 5 et 6</p>	<p>Dans le but de bâtir une stratégie de gestion de crise en cas d'inondation uniforme et cohérente sur le territoire, et conforme à aux SLGRI, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle évalue les dispositifs déjà mis en œuvre via un état des lieux et évalue leur efficacité en lien avec les autres SAGE avec des propositions d'amélioration.</b></p>
<p>Recommandation</p> <p>R46</p>	<p>Afin de construire une stratégie partagée de surveillance, d'alerte et de gestion de crise, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les collectivités et leurs établissements publics compétents à suivre les propositions d'amélioration mises en évidence par la structure porteuse ou aux SLGRI. Ceci pourra notamment se traduire via la rédaction de scénarios de gestion de crise et par leur intégration dans les Plans Communaux de Sauvegarde.</b></p>

Engagement	
E44	
Fiche Action n° 44	Forte des connaissances capitalisées et des dispositifs mis en œuvre, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à communiquer ses travaux aux acteurs du territoire, y compris inter-SAGE et transfrontaliers, et au grand public, après validation par la CLE.</b>
Années 4 à 6	

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
320	93 000 €	200 000 €	0 €	293 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
592	171 800 €	0 €	200 €	172 000 €

## O3 – Orientation 3



### OG5 – Objectif Général 5

Prévenir et lutter contre les inondations

### OA13 – Objectif Associé 13

Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

### Éléments réglementaires

- Directive n° 2007/60/UE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation
- Code général des collectivités territoriales, art. L. 2224-10, 3° et 4° (zonage pluvial)
- Code de l'environnement, art. L. 566-7 s. (plan de gestion des risques d'inondation)
- Code de l'urbanisme, art. L. 151-24 (zonage pluvial)
- Code rural et de la pêche maritime, art. L. 114-1 et s. et R. 114-1 et s. (zones d'érosion), art. L. 123-8 (travaux dans le cadre de l'aménagement foncier)
- Plan de gestion des risques d'inondation Artois-Picardie 2016-2021

O 3

OG 5

OA 13

## Contexte



Le territoire du SAGE Marque-Deûle est marqué par une importante urbanisation entraînant une forte imperméabilisation. Celle-ci limite l'infiltration des précipitations dans les sols et génère un effet de ruissellement entraînant des inondations, notamment sur les secteurs en pente et dans les points bas. Par ailleurs, cette absence d'infiltration et la présence majoritaire de réseaux unitaires entraînent souvent une saturation des systèmes d'assainissement qui débordent lors des événements orageux entraînant des inondations et des déversements dans les milieux récepteurs, pénalisant leurs qualités.

D'autre part, les zones rurales subissent également les phénomènes de ruissellement se matérialisant par des inondations et des coulées de boue. Ce phénomène est aggravé par certaines pratiques agraires parfois défavorables à l'infiltration des eaux (tassement des terres) ou accélérant la dynamique de l'eau (absence d'éléments paysagers fixes, sillons drainants dans le sens de la pente), voire la disparition des fossés. Ainsi, 18 % des inondations sur le SAGE trouvent leur origine dans le phénomène de ruissellement et coulée de boue.

L'un des leviers d'une maîtrise des ruissellements urbains se trouve dans la gestion durable des eaux pluviales. À l'échelle du bassin Artois-Picardie, le SDAGE incite à la réduction des surfaces imperméabilisées, à la gestion des eaux pluviales à la parcelle et à la mise en œuvre de techniques alternatives.

Sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, la plupart des maîtres d'ouvrage compétents s'orientent de plus en plus vers ces bonnes pratiques : l'infiltration à la parcelle est privilégiée et les débits de fuite autorisés ont été définis sur une grande partie du territoire du SAGE. Cependant, des efforts sont à généraliser pour répondre aux enjeux du territoire et notamment pour la prise en compte des phénomènes dans les secteurs ruraux.

## Dispositions

### *Intégrer une gestion préventive des eaux pluviales en milieu urbain*

Engagement	Afin d'engager une dynamique sur le bassin versant, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à mettre en œuvre une instance de coordination des maîtres d'ouvrage gestionnaires des problématiques de gestion des eaux pluviales.</b>
E45	<b>L'objectif est de dresser un état des lieux concerté des pratiques de gestion durable des eaux pluviales, d'évaluer le traitement de la problématique dans les Schémas Directeurs d'Assainissement, dans les zonages pluviaux et de cerner les freins à la mise en œuvre de pratiques harmonisées sur le territoire.</b>
Fiche Action n° 45	<b>La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle communique sur les bonnes pratiques en la matière au travers d'un guide et d'exemples de mise en œuvre sur le territoire.</b>
Années 1 à 3	
Recommandation	Au regard de l'état des lieux dressé et de la réglementation en la matière, <b>la Commission Locale de l'Eau rappelle aux collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents leur obligation de réaliser un zonage pluvial.</b>
R47	

## O3 – Orientation 3

Prescription	Les documents d'urbanisme doivent être compatibles, ou rendus compatibles, avec les objectifs de réduction du risque d'inondation et de non-aggravation de ses aléas.
P8	Afin de limiter les ruissellements urbains à la source, <b>les documents de planification et d'urbanisme intègrent les zonages pluviaux et les principes d'une politique de gestion des eaux pluviales en favorisant l'infiltration au plus près du point de chute, à l'unité foncière ou à la parcelle.</b>
Prescription	Sur la base des travaux de l'instance de coordination, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage compétents à instaurer des débits de fuite sectorisés, tenant compte des spécificités locales et s'appuyant notamment sur les territoires à enjeux définis dans les zonages pluviaux.</b>
P9	<b>Les débits de fuite fixés s'imposent à chaque plan, programme, opération ou projet via leur intégration dans les documents d'urbanisme et de planification.</b>
Recommandation	Afin d'intégrer au mieux la gestion des eaux pluviales dans leurs opérations, <b>les porteurs de projets et aménageurs sont invités à se rapprocher des maîtres d'ouvrage et gestionnaires pour connaître leurs préconisations (notamment quant à la définition d'un débit de fuite).</b>
R48	

### *Limiter les ruissellements ruraux*

Engagement	Dans le cadre d'une amélioration des connaissances, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un diagnostic du territoire sur ce sujet permettant de cibler les zones d'enjeux à caractériser dans le cadre d'une étude visant à identifier les origines des ruissellements ruraux, les causes d'aggravation et mesurer leurs impacts. Elle détermine les zones sensibles et les axes de ruissellement.</b>
E46	
Fiche Action n° 46	
Années 2 à 4	<b>Ces études se déroulent dans un processus de concertation avec tous les acteurs du territoire et sont capitalisées dans la « base de données inondation ».</b>
Recommandation	Afin de limiter les phénomènes de ruissellement en milieu rural, la Commission Locale de l'Eau rappelle aux maires leur pouvoir de prescripteur lors de la délivrance d'une autorisation d'occuper le sol pour tenir compte de l'existence des risques (R. 111-2). Dans ce cadre, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maires à inclure, chaque fois que cela est nécessaire, des prescriptions dédiées à favoriser le développement et à maintenir les éléments fixes, naturels ou ayant un rôle hydraulique sur le territoire.</b>
R49	De plus, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les exploitants et propriétaires à insérer dans leurs baux à vocation rurale des prescriptions qui favorisent le développement et le maintien des éléments fixes, naturels ou ayant un rôle hydraulique sur le territoire.</b>

Engagement	
E47	Sur la base de l'étude de détermination des axes/zones de ruissellement et de leurs impacts, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à définir, en lien avec les maîtres d'ouvrage, des zones sensibles à l'érosion et au ruissellement rural.</b>
Fiche Action n° 47	
Années 3 à 6	
Recommandation	
R50	Pour lutter contre l'érosion et le ruissellement au sein des zones ainsi identifiées, <b>les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'aménagement du territoire, les professionnels et représentants agricoles sont incités à définir un programme d'actions opérationnel pour réduire le phénomène dans les zones sensibles à l'érosion et au ruissellement et à fixer un calendrier de mise en œuvre.</b>
Engagement	
E48	Sur cette base, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à suivre l'évolution et la mise en œuvre de ces programmes en lien avec les collectivités et les services de l'État.</b>
Fiche Action n° 48	
Années 3 à 6	

### Calendrier

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
437	127 100 €	215 000 €	0 €	342 100 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
525	152 400 €	0 €	0 €	152 400 €



### O3 – Orientation 3

## PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES

### OG6 – Objectif Général 6

Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels

#### Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
    - Disposition 3 : Améliorer les réseaux de collecte
  - Orientation 10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles
    - Disposition 1 : Améliorer la connaissance des micropolluants
  - Orientation 11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
    - Disposition 4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses
  - Orientation 12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante
  - Orientation 2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
    - Disposition 1 : Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
  - Orientation 1 : Limiter les dommages liés aux inondations
    - Disposition 1 : Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies
    - Disposition 2 : Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues
  - Orientation 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
    - Disposition 1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau

## Contexte

Le passé industriel du territoire génère des dysfonctionnements :

- structurels, dans la configuration même de la topographie de l'ex-bassin minier entraînant d'importants désordres hydrauliques ;
- qualitatifs, avec une concentration importante de sites et sols pollués entraînant potentiellement des migrations de polluants vers les masses d'eau.

La stratégie du SAGE consiste alors en une mutualisation des données locales, souvent éparées, pour poser un diagnostic partagé des dysfonctionnements structurels et qualitatifs. Puis, accompagner les acteurs locaux vers des solutions curatives et préventives.

## Objectifs Associés

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

## 03 – Orientation 3



### OG6 – Objectif Général 6

Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels

### OA14 – Objectif Associé 14

*Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers*

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

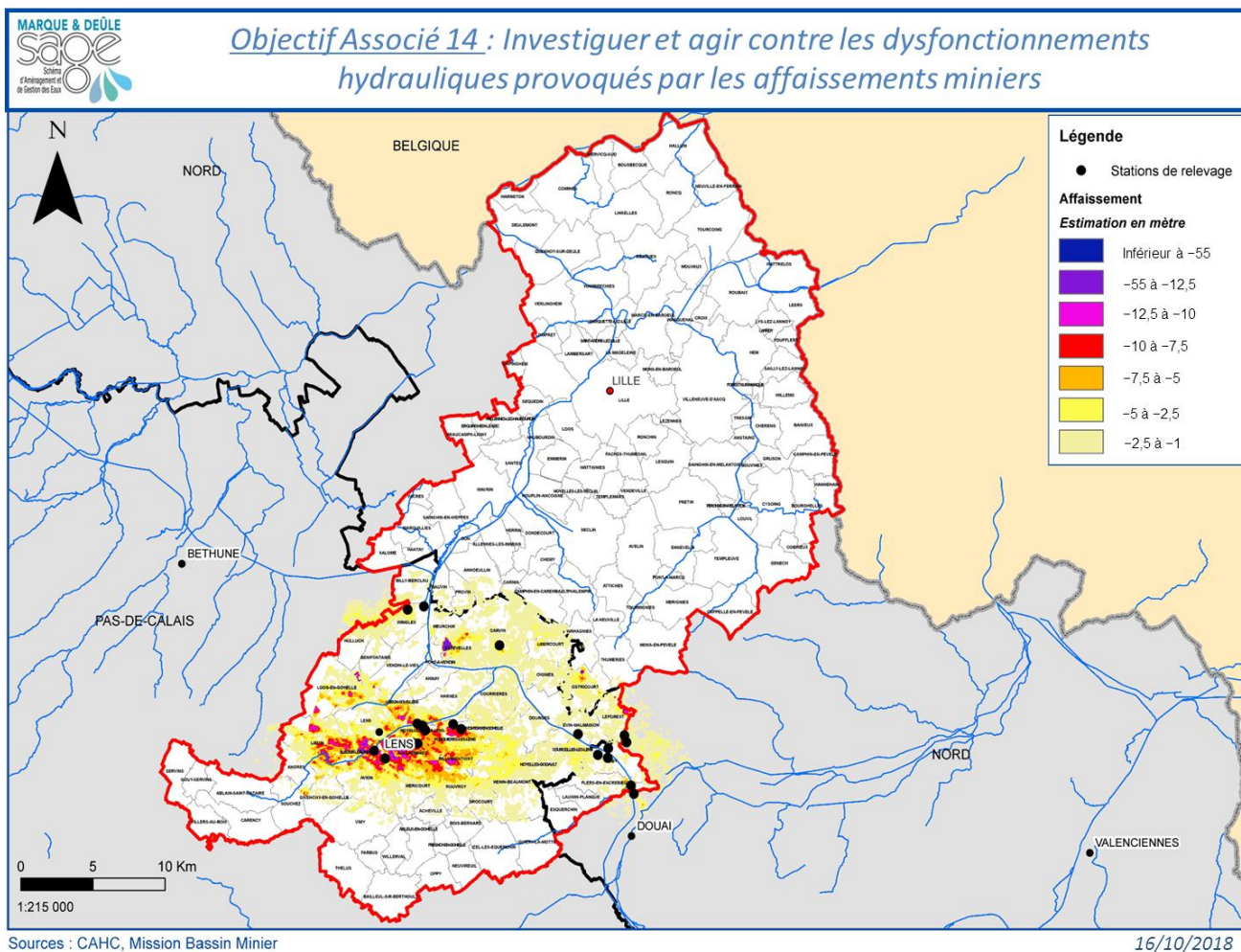
### Éléments réglementaires

- Code minier (nouveau), L. 163-1 s. (régime de la fermeture de mines) et art. L. 174-1 s (régime des affaissements miniers)

03

OG 6

OA 14



L'exploitation minière durant de nombreuses décennies, notamment dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, a conduit au creusement de milliers de kilomètres de galeries et de centaines de puits qui ont déstabilisé les terrains.

L'arrêt de l'extraction minière n'entraîne pas la disparition des risques et conséquences causés par le creusement du sous-sol. En effet, des instabilités des terrains de surface peuvent persister ou survenir même après la fermeture des mines. Ces phénomènes sont dénommés sous la terminologie des « affaissements miniers ». Au sens strict, l'affaissement minier se caractérise par l'apparition d'une dépression topographique, sans rupture cassante importante et présentant l'allure d'une cuvette. Il se distingue du phénomène d'effondrement minier, qui n'est pas traité dans la présente thématique en raison de son absence de lien avec celle de l'eau.

L'affaissement minier entraîne de façon corollaire des modifications des conditions hydrographiques originelles et a par conséquent de fortes répercussions sur les écoulements des eaux de surface (modification du sens d'écoulement des cours d'eau, zones d'accumulation des eaux...), ainsi que la mise en contact des habitations avec les eaux souterraines (remontées de nappe). Dans ce cadre, les affaissements font supporter sur le territoire un risque d'inondation ainsi que des dysfonctionnements sur les systèmes d'assainissement (intrusion d'eaux claires parasites notamment).

Une étude du BRGM DPSM a caractérisé le risque d'affaissement minier sur les territoires de la CAHC et de la CALL. Selon le BRGM DPSM, l'affaissement minier est aujourd'hui stabilisé sur le territoire du SAGE Marque-Deûle au droit des points de mesure du réseau de suivi.

Des stations de relevage des eaux, installées par les houillères, fonctionnent pour pallier ces problèmes. Il est décompté sur le territoire du SAGE : 22 stations de relevage dont 12 restant la propriété de l'État (et gérées par le

## O3 – Orientation 3

BRGM DPSM) et 10 propriétés des intercommunalités ou des communes locales. Cependant, ces stations peuvent s'avérer insuffisantes dans le cas d'un dysfonctionnement ou d'accumulations pluvieuses importantes.

Aussi, deux études hydrauliques de surface réalisées par l'Agence de l'eau Artois-Picardie et la Mission Bassin Minier NPdC contribuent à une meilleure connaissance du fonctionnement et des limites de ces stations. Ces études apportent également une meilleure compréhension des perturbations des réseaux hydrauliques de surface et définissent les aléas d'inondation pour les zones protégées par les stations.

Ces conclusions ne sont aujourd'hui pas suffisamment partagées par les acteurs du bassin minier et des problèmes de prise en charge des adaptations nécessaires aux dysfonctionnements constatés se posent.

### Dispositions

#### Amélioration des connaissances

Engagement	En association étroite avec les acteurs locaux de la problématique des affaissements miniers et notamment les services déconcentrés de l'État, le BRGM, la mission bassin minier et les intercommunalités/collectivités locales, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à compléter les expertises déjà menées sur les aléas d'inondation par affaissement minier. Elle croise ces aléas mis à jour avec la vulnérabilité du territoire pour y définir le risque lié aux inondations favorisées par les affaissements miniers.</b>
E49	Ce complément prendra en compte le phénomène des changements climatiques et devra asseoir un état des lieux et un diagnostic partagés de la situation et de ses conséquences.
Fiche Action n° 49	Dès lors, il s'intéressera aux origines des inondations en lien avec les affaissements miniers (remontées de nappe, ruissellement/accumulation, modification du fonctionnement des cours d'eau...), à la gestion des réseaux d'assainissement et à la pertinence/fiabilité des systèmes de pompage existants.
Années 1 à 6	Aussi, cette démarche s'inscrit en s'associant avec les autres SAGE du bassin Artois-Picardie et nationaux concernés par la thématique.

#### Programmes d'actions concertés

Recommandation R51	Sur la base de l'expertise réactualisée, <b>les maîtres d'ouvrage locaux sont invités à définir et mettre en œuvre un programme d'actions visant à maîtriser le risque d'inondation dans les secteurs d'affaissements miniers soumis aux inondations et d'adapter l'aménagement de leur territoire en conséquence.</b>
Recommandation R52	Sur la base de l'expertise réactualisée, <b>les maîtres d'ouvrage locaux sont invités à définir un programme d'actions visant à adapter le fonctionnement des systèmes d'assainissement dans les secteurs d'affaissements miniers et mettre en place des exutoires efficaces.</b>

## Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

## Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
135	39 300 €	100 000 €	0 €	139 300 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
300	87 000 €	0 €	0 €	87 000 €

## 03 – Orientation 3



### OG6 – Objectif Général 6

Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels

### OA5 – Objectif Associé 5

*Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau*

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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	<b>Objectif associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau</b>
	Objectif général 7 : Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments		

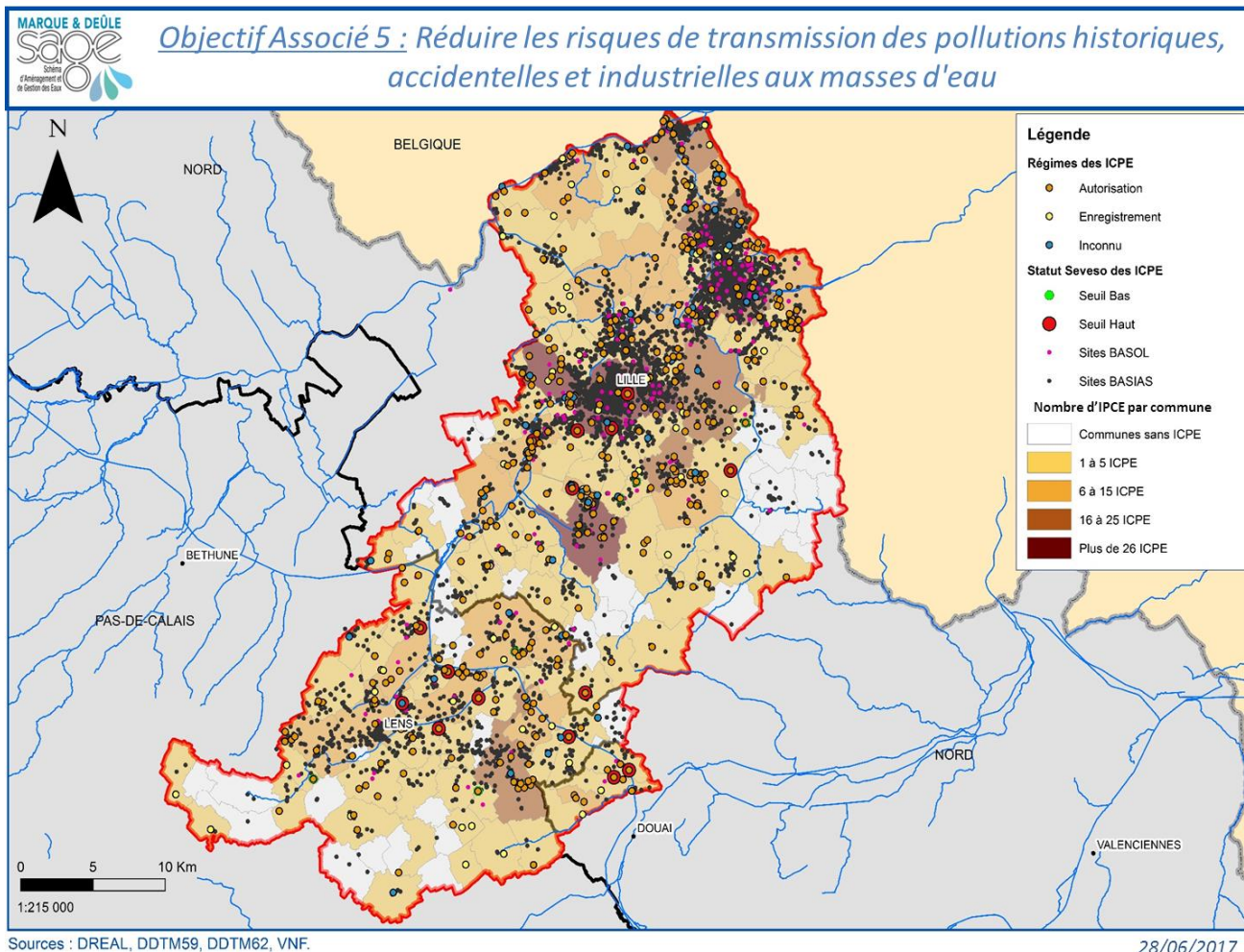
### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 556-3 (obligation de dépollution des sols pollués), art. R. 512-66-1 (obligations de remise en état liées à la cessation d'activité d'une installation classée)
- Circulaire du 8 février 2007 relative aux installations classées. Prévention de la pollution des sols. Gestion des sols pollués (BOMEDAD n° 2007/13, 15 juill. 2007). – Circulaire du 8 février 2007 relative à la prévention de la pollution des sols. Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués (BOMEDAD n° 2007/15, 15 août 2007). Note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007 (BOMEEM n° 2017/8, 10 mai 2017)

03

OG 6

OA 5



Le territoire du SAGE a connu une urbanisation ancienne s'installant dès le Moyen Âge puis se développant extrêmement rapidement à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle avec l'exploitation minière et l'essor industriel, entraînant une forte croissance démographique et une forte artificialisation des sols.

Le bassin versant reste aujourd'hui très marqué par cet héritage historique et constitue toujours le siège de nombreuses activités industrielles. Ainsi en 2012 :

- 445 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présentes sur le territoire : 13 d'entre elles sont considérées comme prioritaires vis-à-vis de leurs rejets dans le milieu aquatique et 15 sites sont classés Seveso (dont 6 « Seveso seuil haut ») ;
- 6 200 sites industriels ou de services, actuels ou abandonnés, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement sont recensés dans l'inventaire historique des sites industriels et activités en service : BASIAS ;
- 215 sites sont répertoriés dans la base de données BASOL des sites et sols pollués ou potentiellement pollués.

Ainsi, de nombreux sites industriels, dont l'activité a périclité, sont à l'origine de pollutions chroniques sur les milieux et ressources naturels en raison de leurs anciens rejets ou de la pollution résiduelle des sols migrant vers les masses d'eau et notamment les nappes.

Aussi, l'activité industrielle actuelle sur le territoire, bien que très encadrée réglementairement fait subsister un risque de rejets accidentels, qu'il s'agisse d'huiles et d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

Les masses d'eau sont ainsi fortement impactées par ce passé industriel et les pollutions associées sont souvent relevées dans les nappes souterraines, les cours d'eau et leurs sédiments (hydrocarbures, composés organiques, métaux lourds...).

Au-delà des activités industrielles, le territoire rencontre depuis quelques années des pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau potable. Particulièrement retrouvés dans un triangle situé entre les

## O3 – Orientation 3

Communautés d'Agglomération Hénin-Carvin, de Lens-Liévin et du Douaisis, ces micropolluants vestiges du front de la première guerre mondiale et des sites de stockage de munitions deviennent problématiques pour l'alimentation en eau d'une partie du territoire.

### Dispositions

Engagement  E14  Fiche Action n° 14  Années 1 à 6	Face à l'émergence de pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau du territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à animer un groupe de travail dédié à la problématique « perchlorates »</b> . Celui-ci est étendu localement aux autres territoires régionaux, collectivités concernées, en associant les instances des SAGE concernés par la problématique et les acteurs transfrontaliers. À cet effet, elle <b>recueille les données des maîtres d'ouvrage, réunit ces derniers et les services de l'État, afin de bâtir une stratégie d'actions concertées pour diminuer ou s'adapter à la situation avec un partage des responsabilités et une communication uniforme.</b>
Engagement  E15  Fiche Action n° 15  Années 1 à 3	Dans une volonté de connaissance commune et partagée sur les événements actuels ou passés sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle consigne les connaissances liées aux pollutions accidentelles sur le territoire et capitalise les données éparses afin de créer et administrer une base de données</b> (intégrée à la « base de données Eau »), <b>traduite en cartographie, sur les sites, friches industrielles, sols, dépôts, anciennes décharges et activités polluantes ou à risque historiques et actuelles du territoire.</b>
Recommandation          R21	La Commission Locale de l'Eau rappelle que dans le cadre de la création et de l'exploitation d'une ICPE soumise au régime d'autorisation <b>les exploitants sont tenus de réaliser une étude et un suivi de l'impact des activités sur la ressource en eau, comme ils sont tenus de remettre le site en l'état en fin d'exploitation, en concertation avec les services de l'État, et attester de la bonne exécution de leurs obligations avec un document récapitulatif, qui fait suite à son projet de remise en état accepté par le préfet. Ces études et le suivi pourront s'appuyer sur des carottages <i>in situ</i> et des modélisations permettant d'affiner les connaissances des mécanismes de migration/comportement des différents polluants dans les milieux aquatiques. Ces études et suivis, qui constituent des documents administratifs, sont librement accessibles à toute personne sur demande auprès du préfet, sous les réserves notamment de l'article L. 124-4 du Code de l'environnement. La Commission Locale de l'Eau encourage toutefois les exploitants producteurs de ces documents à les transmettre spontanément à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle. Il en va de même pour les études d'impact préalables à ces projets, ainsi que pour les données relatives à l'eau qui seraient produites par les exploitants dans le cadre de leur autorisation délivrée au titre de la nomenclature « eau », y compris l'étude d'incidence préalable à la délivrance de leur autorisation.</b>

Recommandation  R22	Afin de quantifier les risques de pollution sur le territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau encourage les collectivités locales, les propriétaires, les aménageurs ou porteurs de projets à mener des investigations pour améliorer la connaissance environnementale des secteurs pouvant induire des risques de pollution des milieux en raison des antécédents industriels ou des pratiques qui auraient pu générer des conséquences environnementales sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.</b> Elle les encourage également à transmettre les conclusions de ces études à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.
Recommandation  R23	Sur la base des investigations réalisées pour déterminer l'impact des risques de pollution de la ressource en eau, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les propriétaires, aménageurs ou porteurs de projet à mettre en œuvre les dispositions prévues en matière de gestion environnementale et notamment celles afférentes à la gestion de pollutions des milieux suivant les méthodologies nationales applicables en la matière (diagnostic de reconnaissance de pollution des sols et des eaux souterraines).</b>

#### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

#### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
192	55 900 €	0 €	0 €	55 900 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
900	261 000 €	0 €	0 €	261 000 €

Cet objectif associé est également présent dans l'Orientation 3, ainsi les coûts de cet objectif sont répartis de manière égale entre les deux Orientations. Le tableau ci-dessus reprend l'ensemble des dépenses pour l'Objectif Associé 5.

## O3 – Orientation 3



### O3 – Orientation 3

## PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES

### OG7 – Objectif Général 7

Comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments		

### Éléments réglementaires

- Code de l'environnement, art. L. 215-1 à L. 215-18 et art. R. 215-1 s. (droits et obligations des riverains des cours d'eau non domaniaux), art. R. 512-35 et R. 516-1 (régime des déchets de sédiment) et art. R. 541-8 (classification des déchets)
- Code rural et de la pêche maritime, art. L. 133-5 (modalités d'entretien), L. 152-13 et R. 152-29 (servitude pour réaliser les travaux)
- Code civil, art. 556 s. (régime de la propriété des cours d'eau)
- Circulaire du 2 mars 2005 relative à la définition de la notion de cours d'eau
- Circulaire du 4 juillet 2008 relative à la procédure concernant la gestion des sédiments lors de travaux ou d'opérations impliquant des dragages ou curages maritimes et fluviaux
- Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments

## Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques
  - Orientation 5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
    - Disposition 5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux
    - Disposition 7 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
  - Orientation 11 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants
    - Disposition 7 : Caractériser les sédiments avant tout curage
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
    - Disposition 2 : Développer les approches inter-SAGE
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau
  - Orientation 5 : Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs
    - Disposition 1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision

## Contexte

Un sédiment est une particule de taille et d'origine variables, transportée et déposée par le cours d'eau, et n'ayant pas encore subi la transformation en roche sédimentaire, par évacuation de l'eau et de la pression. Les sédiments peuvent provenir de l'érosion des terrains naturels, du ruissellement, des rejets dans les cours d'eau, du dépôt de débris végétaux...

Les sédiments s'accumulent plus rapidement dans le lit des cours d'eau lorsque la pente est faible et que la vitesse de l'écoulement est limitée.

L'accumulation de sédiments dans les cours d'eau peut entraîner :

- des inondations, dues à l'envasement ou à l'encombrement du lit, qui réduisent de fait le volume disponible pour l'écoulement des eaux ;
- une modification de la divagation du cours d'eau, lors des régimes de crue ;
- l'envahissement du lit par la végétation des berges, à la suite de la création d'atterrissements ;
- des gênes pour la navigation, faute d'un tirant d'eau suffisant ;
- la prolifération d'algues et de plantes aquatiques, à la suite de l'accumulation de nutriments dans un volume d'eau réduit par l'excès sédimentaire.

En outre, l'urbanisation, l'assainissement et la présence d'anciennes ou d'actuelles installations industrielles à proximité des cours d'eau peuvent engendrer ou avoir engendré en aval une pollution des sédiments. Celle-ci peut se diffuser dans les nappes par un effet de percolation. Le traitement curatif consistant en un désenvasement fait supporter le risque d'une remise en suspension et une remobilisation de la pollution au sein du cours d'eau.

## O3 – Orientation 3

Aussi, le stockage et le traitement des sédiments curés peuvent alors devenir problématiques, à la fois pour des raisons de disponibilités foncières et de coûts pour leur valorisation, traitement ou élimination, fonction de la teneur et de la nature des polluants au sein des sédiments.

Les différentes études menées sur les sédiments sur le territoire du SAGE mettent en évidence une forte pollution historique des sédiments, où l'on détecte des pesticides et des molécules industrielles (PCB, hydrocarbures, métaux lourds...), qui s'accroît sur la partie aval des cours d'eau, notamment après les secteurs historiquement très industrialisés.

Par ailleurs, compte tenu de la topographie globalement plane du territoire du SAGE et des écoulements lents des principaux cours d'eau et de leurs affluents, ceux-ci voient en leur sein une sédimentation importante.

D'autre part, la future prise en charge des cours d'eau non domaniaux issue de la nouvelle compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations), et notamment le volet préventif contre les inondations, imposera aux établissements publics locaux une gestion curative et préventive des sédiments.

Aussi et localement, le territoire SAGE Marque-Deûle, dispose de cours d'eau principaux (Deûle, Lys, canal de Roubaix) à vocation de navigation, nécessitant la garantie quotidienne d'un tirant d'eau suffisant pour le transit de fret et la navigation plaisancière. Dans la perspective d'un développement à grand gabarit de la Lys et de la Deûle avec le projet de canal de Seine-Nord Europe, le traitement et la prévention des phénomènes de sédimentation s'impose.

La montée en puissance des acteurs face à la problématique sédimentaire nécessite donc une connaissance mutualisée du phénomène et de ses origines ainsi que la structuration de filières *ad hoc* de valorisation et d'élimination pour bénéficier de solutions techniques et d'économies d'échelle, dans un contexte d'innovations technologiques (ex. : démarche sédimatériaux).

### Dispositions

#### ***Améliorer la connaissance du phénomène de sursédimentation et prévenir ses conséquences***

Recommandation	De manière systématique avant toute opération de retrait de sédiments dans un cours d'eau, <b>la Commission Locale de l'Eau incite les maîtres d'ouvrage et gestionnaires à analyser les risques/incidences environnementales pour déterminer la pertinence d'un curage.</b>
R53	

Engagement	Afin d'améliorer la connaissance à l'échelle du bassin hydrographique du phénomène et des origines de la sédimentation, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser une étude sur :</b>
E50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'identification des cours d'eau pénalisés par le phénomène de sédimentation et les dysfonctionnements engendrés ;</li> <li>• la qualification et la quantification des phénomènes ;</li> <li>• la détermination des origines des phénomènes et de la propagation sédimentaire dans le cours d'eau (cette étude valorise les travaux menés dans le cadre de la lutte contre le ruissellement rural).</li> </ul>
Fiche Action n° 50	<p>Cette étude se réalise à l'échelle des bassins-versants des cours d'eau concernés.</p> <p>Elle s'accompagne également d'une analyse de la morphologie du cours d'eau et de la détermination des leviers pouvant faciliter un transit sédimentaire naturel.</p> <p>Elle est mise en œuvre en partenariat avec les acteurs de l'entretien des cours d'eau, les structures compétentes en GEMAPI, les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'assainissement et les représentants de la profession agricole tout en intégrant les démarches et projets existants.</p>
2 <sup>e</sup> cycle	
Recommandation	En fonction des conclusions de cette étude, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage compétents et contributeurs des phénomènes de sursédimentation du territoire à définir et mettre en œuvre un plan d'actions visant à réduire les apports sédimentaires.</b>
R54	

#### ***Développer et mutualiser une gestion uniforme des sédiments***

Engagement	Afin de préfigurer une mutualisation de la gestion des sédiments, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à cartographier les terrains de dépôts existants localement et inter-SAGE.</b>
E51	<p>Pour chacun de ces sites, une analyse est effectuée sur leurs capacités de stockage, la qualité des matériaux admis, les règles d'utilisation du terrain (dépôt ou transit temporaire) et le nom du gestionnaire.</p> <p>Dans le cadre des prospections visant à la création de nouveaux terrains de dépôt sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle, la structure porteuse transmet au maître d'ouvrage de la démarche, les données de vulnérabilité environnementale connues et sur les risques associés à cette destination.</p>
Fiche Action n° 51	
2 <sup>e</sup> cycle	
Recommandation	Dans cet objectif de recensement de sites d'accueil de sédiments, <b>les gestionnaires de sites sont invités à participer à la démarche et à mettre à disposition les éléments de connaissance en leur possession.</b>
R55	

## O3 – Orientation 3

Engagement E52 Fiche Action n° 52 2 <sup>e</sup> cycle	<p>Sur la base d'une étude prospective sur les référentiels et méthodes existants, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à rédiger un guide à l'attention des gestionnaires visant à uniformiser l'analyse qualitative des sédiments.</b></p> <p><b>Ce guide est rédigé en partenariat avec les maîtres d'ouvrage compétents en GEMAPI, avec les services de l'État et ses établissements.</b></p>
Recommandation R56	<p>En adéquation avec la méthode harmonisée du guide rédigé par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle, <b>la Commission Locale de l'Eau recommande aux maîtres d'ouvrage et gestionnaires de veiller à la systématisation de l'analyse de la qualité des sédiments curés issus des cours d'eau.</b></p> <p>Les maîtres d'ouvrage et gestionnaires sont invités à transmettre leurs données sur la qualité des sédiments à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle qui centralise les données sur la qualité des sédiments et s'assure du respect du protocole de mesure.</p>
Engagement E53 Fiche Action n° 53 2 <sup>e</sup> cycle	<p>Dans le cadre d'une gestion harmonisée et mutualisée des sédiments sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réunit une instance de coordination dont l'objectif est :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>d'accompagner les maîtres d'ouvrage concernés par des bassins-versants partagés à la réalisation de leurs plans de gestion sédimentaire ;</b></li> <li>• <b>de mettre en place un réseau partenarial intégrant les aspects transfrontaliers de filières de traitement et de valorisation des sédiments et mettant en avant les filières innovantes.</b></li> </ul>
Recommandation R57	Afin de faire émerger une stratégie de gestion commune sur l'ensemble du territoire, <b>les maîtres d'ouvrage et gestionnaires sont invités à élaborer des plans de gestion mutualisés des sédiments aux échelles du SAGE et inter-SAGE.</b>
Recommandation R58	Afin de développer les filières émergentes, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les gestionnaires à se regrouper pour favoriser de valorisation des sédiments et permettre les démarches d'innovation.</b>

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
358	104 100 €	250 000 €	0 €	354 100 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
385	111 800 €	0 €	0 €	111 800 €



## O4 – Orientation 4

# VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS

La localisation du SAGE Marque-Deûle à proximité des capitales européennes et l'importance des voies d'eau navigables placent le territoire au sein d'un carrefour fluvial important notamment dans un contexte d'émergence du projet Seine-Nord Europe.

Dans ce cadre, la stratégie du SAGE Marque-Deûle est d'accompagner les acteurs afin de favoriser le développement du fret fluvial, la plaisance et le transport fluvial de personnes. De plus, cette stratégie s'accompagne par une volonté de renforcement des activités ludiques et sportives en lien avec l'eau, ainsi qu'un développement des possibilités de promenades, bord à voies d'eau, afin de valoriser la trame bleue du territoire.

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

## O4 – Orientation 4



### O4 – Orientation 4

#### **VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS**

##### OG8 – Objectif Général 8

Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe

##### Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante
  - Orientation 6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères
    - Disposition 1 : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
    - Disposition 2 : Développer les approches inter SAGE
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau
  - Orientation 5 : Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs
    - Disposition 1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision

##### Contexte

La localisation du territoire du SAGE sur un axe fluvial entre la France et la Belgique est un atout pour développer le transport fluvial. Les infrastructures déjà présentes sur le territoire ainsi que les projets en cours, notamment le canal Seine-Nord Europe, sont à exploiter pour améliorer le dispositif sur le territoire.

La stratégie du SAGE consiste à développer le recours au fret fluvial par les entreprises ainsi que d'inciter les collectivités à développer la plaisance et le transport fluvial des personnes.

##### Objectifs Associés

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 4</p> <p><b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b></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>

## O4 – Orientation 4



### OG8 – Objectif Général 8

Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe

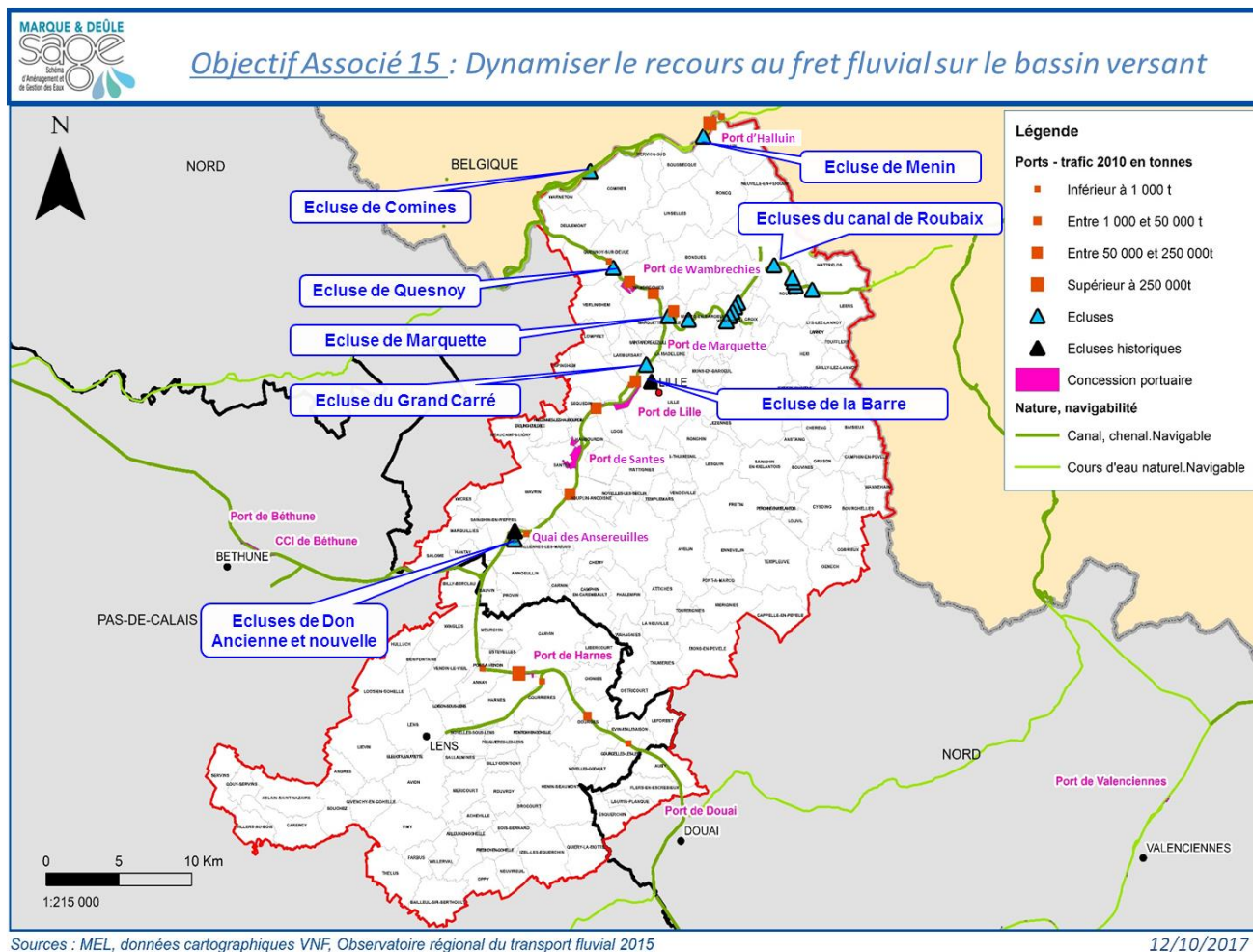
### OA15 – Objectif Associé 15

*Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant*

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 4</p> <p><b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b></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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau</p>

### Éléments réglementaires

- Loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, art. 11 (développement des transports alternatifs)



Le territoire du SAGE Marque-Deûle est maillé par un réseau fluvial important dont les grands axes sont aménagés pour le transport fluvial. En effet, les voies navigables de la Deûle, de la Lys et du canal de Roubaix relient le réseau français à la Belgique et au nord de l'Europe. De nombreux ports fluviaux sont implantés sur le territoire en lien avec les principaux axes routiers. Ce moyen de transport se développe auprès 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. Cependant, cette activité n'est pas très répandue auprès des entreprises locales en raison de la méconnaissance du potentiel du territoire.

Le transport fluvial propose des vertus environnementales. Comparé au transport routier ou ferroviaire, le transport fluvial est moins polluant, puisque l'émission de CO<sub>2</sub> est de 0,04 gCO<sub>2</sub>/t/km par la voie fluviale contre 0,5 gCO<sub>2</sub>/t/km par la route et 0,2 gCO<sub>2</sub>/t/km (VNF) par les voies ferrées. Aussi, il favorise un accès des marchandises à proximité des agglomérations.

En raison de la localisation du territoire du SAGE Marque-Deûle, des projets d'envergures tels que le canal Seine-Nord Europe et des mesures incitatives au report modal sont en projet sur le territoire et pourront favoriser le développement du transport fluvial.

Aussi, le projet de développement du canal Seine-Nord Europe entraîne une dynamique locale intéressante pour les infrastructures fluviales et portuaires qui devront bénéficier au territoire.

## O4 – Orientation 4

### Dispositions

Engagement  E54  Fiche Action n° 54  Années 3 à 5	<p>Avec l'appui des collectivités concernées, Voies Navigables de France et les acteurs portuaires, dans le cadre du développement du fret fluvial sur le bassin versant, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle communique sur les opportunités, avantages et coûts du transport fluvial en intégrant les acteurs du territoire, partenaires transfrontaliers et maritimes.</b></p> <p><b>Elle s'appuie pour cela sur les réseaux et dispositifs existants.</b></p> <p><b>Aussi, elle oriente les entreprises intéressées par le recours au transport fluvial vers les acteurs publics concernés.</b></p> <p><b>Par ailleurs, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle valorise et communique sur les opportunités offertes par le développement du Canal Seine-Nord Europe, en coordination avec les collectivités concernées, Voies Navigables de France et la structure Canal Seine-Nord Europe.</b></p>
Recommandation  R59	<p>Afin d'identifier les sites stratégiques pour dynamiser le fret fluvial sur le territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle un inventaire, qui sera mutualisé, du foncier disponible « bord à voies d'eau » et des équipements fluviaux nécessaires pour le développement du transport fluvial.</b></p>
Prescription  P10	<p>Sur la base du recensement du foncier disponible « bord à voies d'eau », <b>les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux intègrent ces sites (zones d'activité portuaire d'intérêt, y compris zones d'isolement et perspectives de développement) dans les documents d'urbanisme pour y privilégier l'implantation d'entreprises ayant recours au transport fluvial, tout en veillant à la conciliation des usages.</b></p>
Recommandation  R60	<p>Afin d'aider les entreprises identifiées comme intéressées par le recours au transport fluvial, <b>la Commission Locale de l'Eau encourage l'accompagnement des porteurs de projet (publics et privés) dans le report modal (fret fluvial).</b></p> <p>Les collectivités concernées, Voies Navigables de France et Ports de Lille, sont invitées à prendre attache avec ces entreprises et à proposer les solutions locales favorables au report modal.</p>
Recommandation  R61	<p>Afin d'engager une réflexion commune aux acteurs du territoire sur les aménagements des cours d'eau navigables en intégrant un lien inter-SAGE et transfrontalier, <b>la Commission Locale de l'Eau incite les gestionnaires à optimiser les infrastructures multimodales existantes (voies d'eau, réseaux routier et ferroviaire...) afin de limiter les concentrations de flux et de développer toutes les installations du territoire.</b></p>

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
146	42 500 €	0 €	0 €	42 500 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
459	133 300 €	0 €	0 €	133 300 €

## O4 – Orientation 4



### OG8 – Objectif Général 8

Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe

### OA16 – Objectif Associé 16

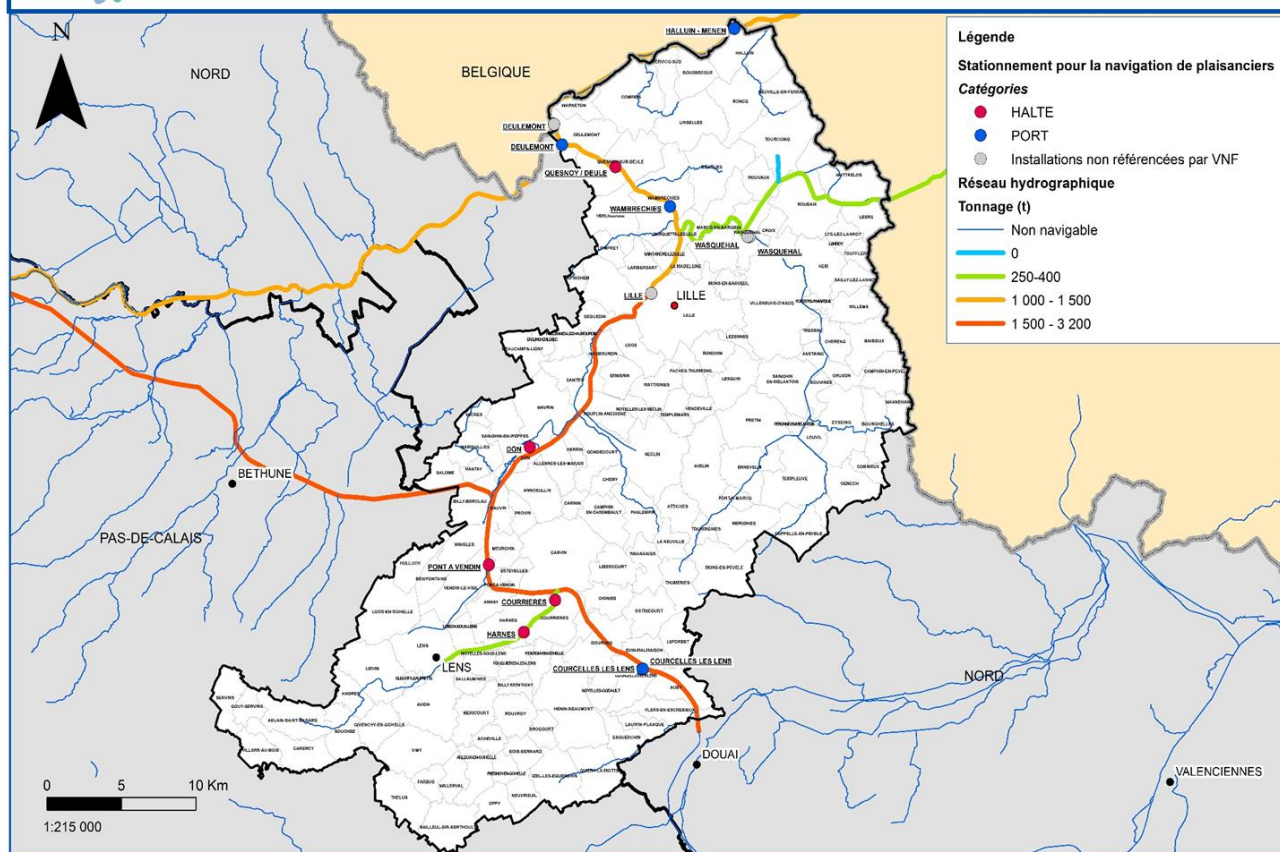
*Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes*

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau

### Éléments réglementaires

- Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, art. 11 (développement des transports alternatifs)

## Objectif Associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes



Sources : MEL, VNF

17/05/2017

La navigation de plaisance s'appuie sur les infrastructures présentes sur le territoire du SAGE Marque-Deûle. Celles-ci ne sont pas adaptées au potentiel du territoire. 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 : trois haltes nautiques et quatre ports de plaisance. Toutefois, les ports sont chroniquement saturés et ne sont pas immédiatement proches des grands sites touristiques du territoire (Louvre-Lens, centre-ville de Lille, la piscine de Roubaix...).

Entre 2015 et 2016, le nombre de passages dans les écluses a baissé de 6,90 %. Néanmoins, le territoire possède un fort potentiel de développement dans les prochaines années avec le projet du Canal Seine-Nord Europe. Ce projet viendra dynamiser le réseau secondaire et ainsi potentiellement augmenter l'activité de plaisance.

Actuellement, le territoire n'est pas équipé d'installation pour le transport fluvial des personnes. Cependant, cette activité a un fort potentiel sur le territoire afin de limiter la concentration des axes routiers et ainsi faciliter le déplacement des personnes sur le territoire.

Aussi, la multiplicité des gestionnaires des voies d'eau sur le territoire (VNF, MEL) mais aussi en Belgique (Service Public de Wallonie, Voies Navigables de Flandres) n'offre pas une gamme tarifaire facilitant les échanges locaux.

## O4 – Orientation 4

### Dispositions

Engagement  E55  Fiche Action n° 55  2 <sup>e</sup> cycle	Afin d'élaborer et de concrétiser une stratégie de développement de la plaisance et du transport fluvial des personnes sur le bassin versant, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réunir un comité regroupant les acteurs du territoire et transfrontaliers autant que nécessaire pour accompagner les acteurs dans la réalisation de l'état des lieux, l'harmonisation des offres tarifaires, dynamiser la plaisance et le transport fluvial des personnes.</b>
Recommandation  R62	De manière préalable à la définition d'un plan d'actions sur ces sujets, <b>les établissements publics et gestionnaires de voies d'eaux ou de sites de plaisance sont invités à réaliser un état des lieux sur l'activité plaisancière, les infrastructures plaisancières, les gammes tarifaires, en lien avec les autres SAGE et la Belgique, ainsi que les initiatives de développement de transport des personnes sur les voies d'eau.</b>
Engagement  E56  Fiche Action n° 56  2 <sup>e</sup> cycle	Sur la base des états des lieux du territoire sur l'activité plaisancière, les infrastructures plaisancières, les gammes tarifaires, en lien avec les autres SAGE et la Belgique, ainsi que les initiatives de développement de transport des personnes sur les voies d'eau, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à mutualiser les résultats à l'échelle du SAGE.</b>
Recommandation  R63	Afin de dynamiser ce mode de déplacement des personnes, <b>la Commission Locale de l'Eau incite les collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents à intégrer les modalités de transport des personnes par voie fluviale dans la définition des politiques de déplacement.</b>
Recommandation  R64	<p>Sur la base des éléments d'état des lieux et afin de dynamiser la plaisance et le transport fluvial des personnes, <b>la Commission Locale de l'Eau invite les établissements publics compétents, les gestionnaires d'infrastructures fluviales, les acteurs du tourisme local et transfrontalier à :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• harmoniser les tarifications de plaisance afin de converger vers une offre harmonieuse et en partenariat avec la Belgique ;</li> <li>• développer des partenariats permettant de dynamiser la plaisance et le transport fluvial des personnes en lien avec les attraits touristiques du territoire ;</li> <li>• établir un plan d'actions partagé entre les acteurs de la plaisance et le transport fluvial des personnes pour développer les infrastructures, ne contraignant pas l'activité de fret fluvial.</li> </ul>

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
165	48 000 €	0 €	0 €	48 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
458	132 900 €	0 €	0 €	132 900 €

## O4 – Orientation 4



### O4 – Orientation 4

## VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS

### OG9 – Objectif Général 9

Développer les activités sportives sur un territoire d'eau

#### Compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021

- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau
  - Orientation 1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE
    - Disposition 2 : Développer les approches inter-SAGE
  - Orientation 3 : Former, informer et sensibiliser
    - Disposition 1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau
  - Orientation 4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance
    - Disposition 1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau

#### Contexte

Le territoire est marqué par une présence importante des cours d'eau. Dans un contexte où les usagers, en territoire urbain principalement, sont en recherche d'espaces naturels, ces voies d'eau sont un atout pour y développer les usages d'agrément. Aussi de nombreuses activités sportives en lien avec l'eau sont historiquement implantées (canoë-kayak, pêche...)

La stratégie du SAGE consiste alors à valoriser la place de l'eau sur le territoire en développant ses usages, tout en assurant leur conciliation.

#### Objectifs associés

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
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

## OG9 – Objectif Général 9

Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau

### OA17 – Objectif Associé 17

*Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau*

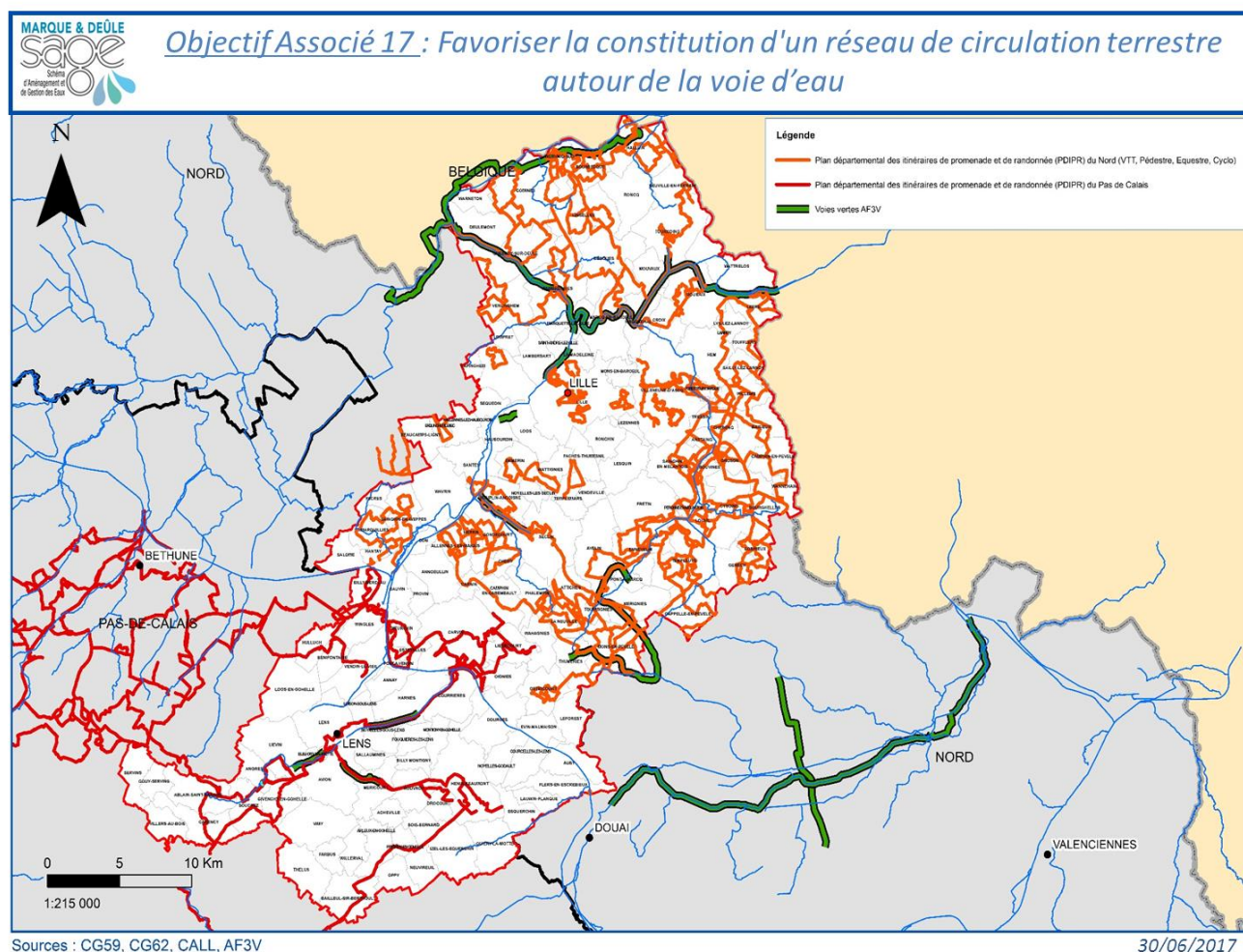
ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 4</p> <p><b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b></p>	<p>Objectif général 8 : Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective 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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau</p>

### Éléments réglementaires

- Loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, art. 11 (développement des transports alternatifs)
- Code de la propriété des personnes publiques, art. L. 2124-6 à L. 2124-15 (utilisation du domaine public fluvial)

## O4 – Orientation 4

### Contexte



Le territoire, riche en canaux et cours d'eau, est le support de nombreux circuits pédestres ou de transports doux en bord à voies d'eau. En effet, le territoire fortement urbanisé est en déficit d'espaces naturels et cet état génère une forte demande locale d'espaces de détente et de promenade à proximité notamment des milieux aquatiques.

Ce développement des cheminements s'est réalisé en exploitant notamment les chemins de halage bordant les cours d'eau domaniaux. Il est néanmoins à rappeler que les chemins de halage demeurent la propriété de l'État et réglementairement à l'usage exclusif de son exploitant Voies Navigables de France et aux bateliers, aux seules fins de navigation et d'entretien de la voie d'eau. Seules des conventions de superpositions de gestion conclues avec l'État permettent aux collectivités ou intercommunalités d'autoriser des usages de promenade sur le domaine public fluvial avec un transfert des responsabilités et des obligations d'entretien des cheminements.

Cette forte demande de cheminement concerne également les autres cours d'eau non domaniaux et notamment la vallée de la Marque où ses caractéristiques naturelles permettent des usages de promenade en nature en mettant en valeur les milieux naturels connexes comme les zones humides attenantes. Le tracé de ces cours d'eau et des cheminements parallèles permet également d'assurer un lien entre les villes et villages de la vallée.

Ces initiatives de développement des cheminements ont été souvent portées à l'échelle des EPCI sans engager une réflexion globale à l'échelle du territoire du SAGE et avec les SAGE voisins et le secteur transfrontalier. Ceci a provoqué un manque de continuité entre les différents parcours, même dans le cas de cours d'eau partagés entre plusieurs territoires.

Aussi, la fréquentation étant importante, celle-ci conduit à des conflits d'usages réels et potentiels entre les usagers. L'harmonie entre les usages pédestres, cyclistes et équestres ainsi que la conciliation avec la pratique de la pêche doit être considérée dans le développement des chemins et les usages qui y sont autorisés.

Par ailleurs, les opportunités et le développement du fret fluvial comme alternative au tout routier engendrent aussi une demande importante d'installations portuaires à proximité des canaux. Dans ce cadre, le développement des cheminements peut souffrir de discontinuités en raison de la nature dangereuse des activités industrielles, commerciales et de fret situées bord à la voie d'eau. Ces impondérables doivent être considérés dans le développement des cheminements et intégrer des contournements.

### Dispositions

Engagement E57 Fiche Action n° 57 2 <sup>e</sup> cycle	En préalable à l'identification de parcours terrestre sur le territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau réalise un état des lieux de la continuité actuelle et projetée de la circulation terrestre non motorisée « bord à voies d'eau » en collaboration avec les maîtres d'ouvrage locaux compétents, inter-SAGE et transfrontaliers, et en associant les offices de tourisme compétents.</b>
Recommandation       R65	<p>Dans l'objectif d'assurer la continuité de passage le long des voies d'eau <b>les propriétaires des « bord à voies d'eau », publics comme privés, sont invités à participer au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée dans le cadre d'un cheminement doux continu en lien avec la voie d'eau, intégrant les possibilités de contournement des secteurs à risque et ceux ciblés pour l'usage économique de la voie d'eau.</b></p> <p>Des conventions de passage sont signées par le département avec ces propriétaires afin de permettre l'emprunt de ces chemins par des personnes tierces pratiquant la promenade ou la randonnée pédestre.</p> <p><b>Ce plan schéma s'intéresse aussi aux liaisons entre les territoires aussi bien à l'intérieur du périmètre du SAGE, qu'à l'extérieur. Le développement d'une signalétique harmonisée est également un axe privilégié de visée par la présente disposition.</b></p>

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
70	20 400 €	0 €	0 €	20 400 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
400	116 000 €	100 000 €	0 €	216 000 €

## O4 – Orientation 4



### OG9 – Objectif Général 9

Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau

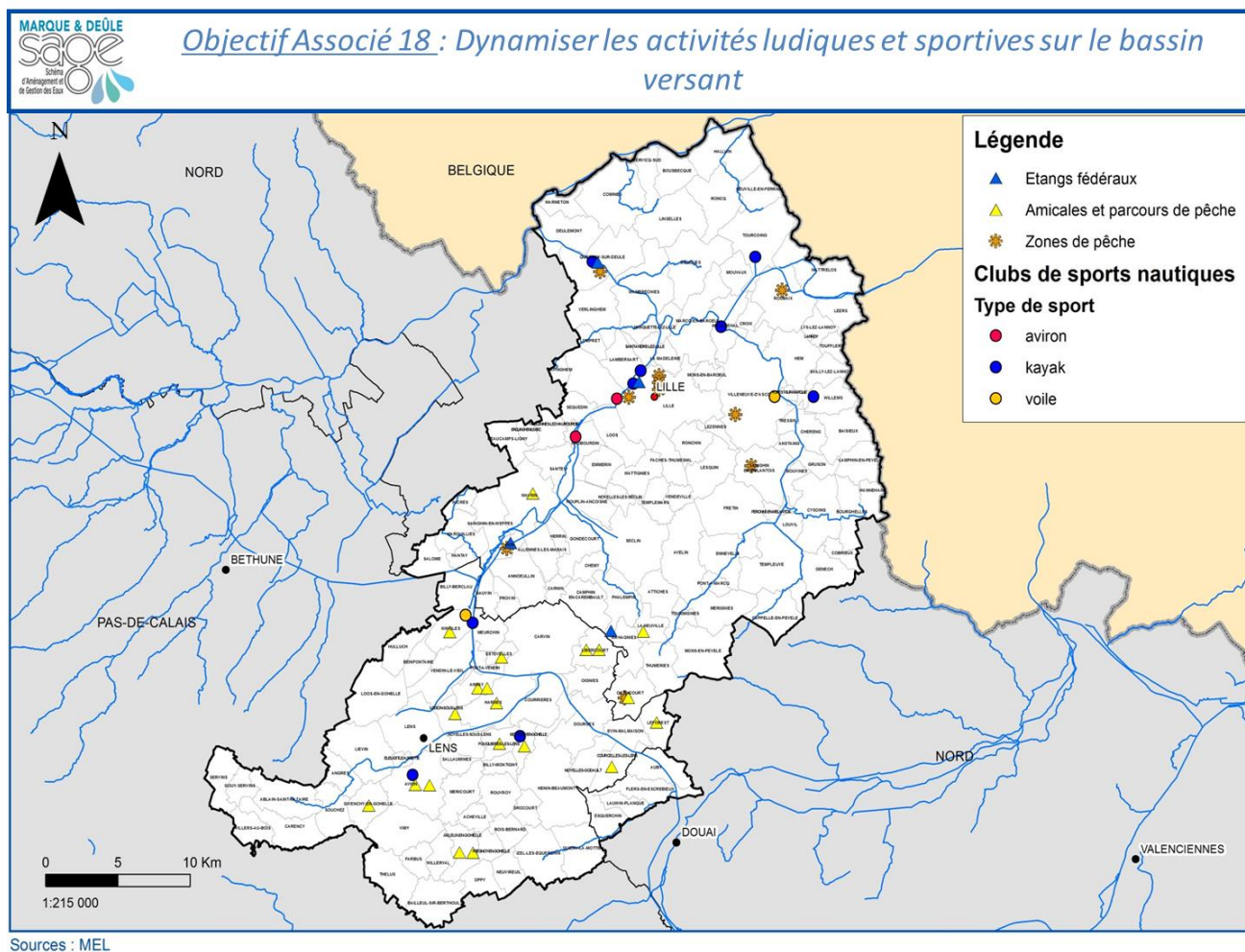
### OA18 – Objectif Associé 18

*Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau*

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

### Éléments réglementaires

- Code de la propriété des personnes publiques, art. L. 2124-6 à L. 2124-15 (utilisation du domaine public fluvial)
- Code de l'environnement, art. L. 214-12 s. (circulation des embarcations sur les cours d'eau non domaniaux) et L. 435-1 s. (régime de la pêche dans les différents types de cours d'eau)
- Règlement de circulation et de pêche propre à chaque canal



Le territoire du SAGE est couvert par deux fédérations de pêche et plusieurs Associations Agréées pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique (AAPPMA). Ces acteurs locaux ont mis en évidence, via des Plans Départementaux pour la Promotion et le développement du Loisir pêche, une dégradation des berges, des conflits d'usage, une saturation des parcours. Cela a pour conséquence une diminution des effectifs de pêcheurs avec notamment un départ de ceux-ci vers les infrastructures belges plus adaptées et moins coûteuses.

Aussi, d'autres activités ludiques et sportives autour et sur l'eau sont présentes sur le territoire et tendent à se développer fortement. Peuvent être cités le canoë-kayak, les clubs d'aviron, clubs de voile et les bases de loisirs, ainsi que des activités lucratives privées comme la location de bateaux, de pédalos, de paddles.

Cependant, compte tenu de la rareté des sites exploitables et des différents conflits d'usage potentiels sur des voies d'eau largement canalisées, pour lesquelles la priorité demeure la navigation commerciale entraînant la circulation de péniches d'importants gabarits, il convient d'organiser en concertation ces usages.

## O4 – Orientation 4

### Dispositions

Engagement E58 Fiche Action n° 58 2 <sup>e</sup> cycle	Afin d'identifier les activités ludiques et sportives sur le territoire, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise, avec les acteurs locaux, un état des lieux de la couverture des activités sportives et de loisirs en lien avec la voie d'eau présentes sur le bassin versant, de leurs actions, et diagnostique les éventuels conflits d'usages, freins au développement des activités, en intégrant la particularité transfrontalière du secteur.</b>
Engagement E59 Fiche Action n° 59 2 <sup>e</sup> cycle	Sur la base de l'état des lieux de la pratique des activités sportives et de loisirs sur le bassin versant, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle identifie en lien avec les différents acteurs (du territoire, hors territoire y compris en Belgique) les secteurs favorables aux activités ludiques et favorise le partage des axes de développement sur le bassin versant.</b>
Recommandation R66	Dans le but d'harmoniser les pratiques de pêche sur le territoire, <b>la Commission Locale de l'Eau incite les fédérations de pêche et associations de pêche à réaliser un maillage complet du bassin versant avec une mise en évidence des points de convergence et de divergence de pratiques entre les structures de pêche. Au cours de ce maillage, un bilan de l'offre de pêche du territoire sera réalisé.</b>
Recommandation R67	Afin de mailler le territoire des points de pêche accessibles, <b>les fédérations et associations de pêche sont invitées à identifier les zones de stationnement facilitant l'accès aux voies d'eau, notamment pour la pêche. Les résultats de cette identification seront reportés sous format cartographique, et communiqués.</b>
Engagement E60 Fiche Action n° 60 2 <sup>e</sup> cycle	Dans le but de développer un dialogue entre les représentants des différentes activités et usages de l'eau sur le territoire du SAGE, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle fait émerger une instance en charge d'instaurer et d'animer des commissions locales des usagers de la voie d'eau visant à en concilier les multiples usages. Dans ce contexte, cette instance viendra accompagner les acteurs du territoire et harmoniser les tarifications entre la France et la Belgique afin de dynamiser l'activité de pêche sur le territoire.</b>
Engagement E61 Fiche Action n° 61 2 <sup>e</sup> cycle	Afin de développer un dialogue entre les représentants des différentes activités et usages de l'eau sur le territoire du SAGE, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle est chargée d'instaurer et d'animer des commissions locales des usagers de la voie d'eau visant à en concilier les multiples usages.</b> Cette instance devra faire remonter les besoins de chaque gestionnaire d'activités et usagers de l'eau et dégager les synergies communes.

### Calendrier des engagements de la structure porteuse

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------------------

### Moyens financiers

Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
175	51 000 €	0 €	0 €	51 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
315	91 500 €	0 €	0 €	91 500 €



# Partie IV

## Les moyens de mise en œuvre et de suivi du SAGE Marque-Deûle

# 1. Calendrier prévisionnel

Le SAGE est prescrit pour une durée de 6 ans avant révision. Le tableau suivant présente le calendrier prévisionnel pour la réalisation des dispositions types « engagements » du SAGE. Il est basé sur l'obligation de répondre aux objectifs du SDAGE ainsi que les objectifs de qualité des masses d'eau du territoire de 2027. Ce calendrier ne prend pas en compte la mise en œuvre des prescriptions et recommandations qui sont mises en œuvre par les parties prenantes concernées sur les 6 années du cycle du SAGE.

La programmation et les priorités du SAGE Marque-Deûle ont été établies sur la base des priorités identifiées par les membres de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Marque-Deûle et les engagements identifiés par les Commissions Thématiques lors de la rédaction des documents du SAGE. La comparaison de ces priorisations avec les ambitions financières et techniques allouées à la structure porteuse du SAGE ont permis d'élaborer le calendrier prévisionnel suivant.

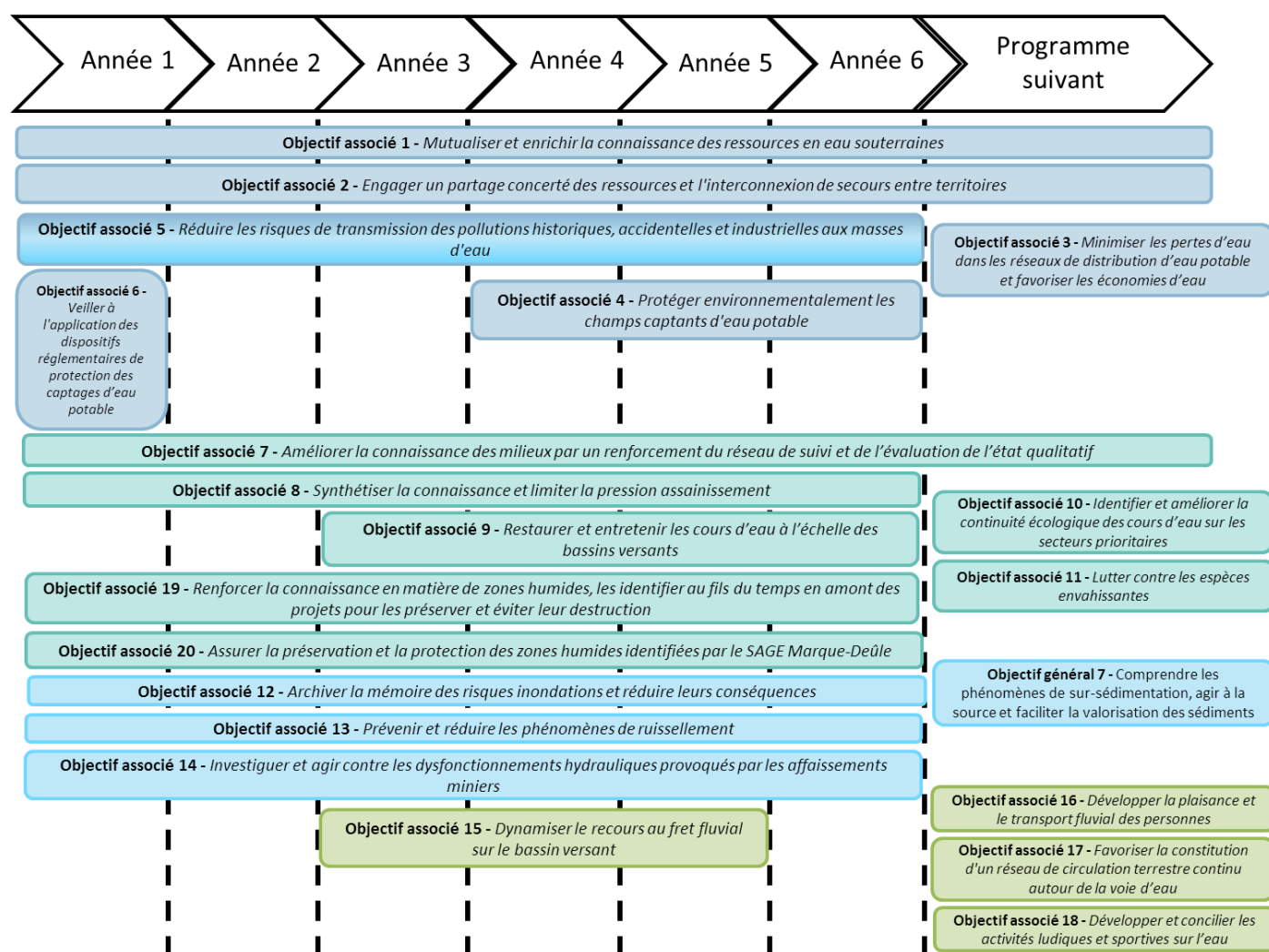


Figure 6: Calendrier prévisionnel des engagements du SAGE Marque-Deûle

Le calendrier spécifique pour chaque Objectif Associé est repris dans la partie 3 ainsi que le calendrier précis de réalisation par engagement. Pour ces derniers, le calendrier et les moyens afférents sont présentés dans les fiches actions présentées en annexe.

## 2. Moyens financiers

Cette évaluation financière est issue de la phase Stratégie où ont été déterminées les actions prioritaires du SAGE. C'est sur la base de ces actions que les Commissions Thématiques sont venues rédiger les documents du SAGE et notamment les dispositions et règles du SAGE.

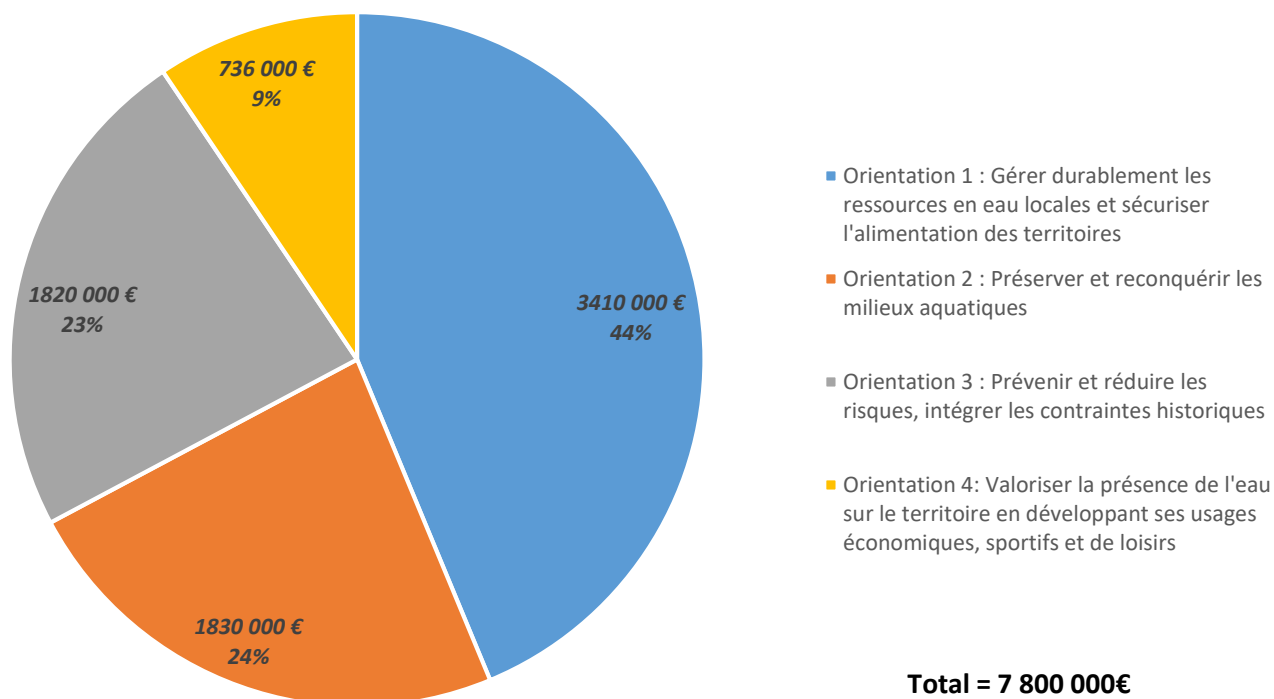
### 2.1. Moyens financiers du SAGE

Le SAGE est composé de 4 Orientations divisées en 10 Objectifs généraux et déclinés en 20 Objectifs associés. Les dispositions et les règles du SAGE impliquent un coût financier porté par la structure porteuse du SAGE ou les maîtres d'ouvrages du territoire pour leur mise en place. Ce coût est estimé à environ 7,8 millions d'euros (hors déclinaison opérationnelle de certains programmes d'actions) répartis selon :

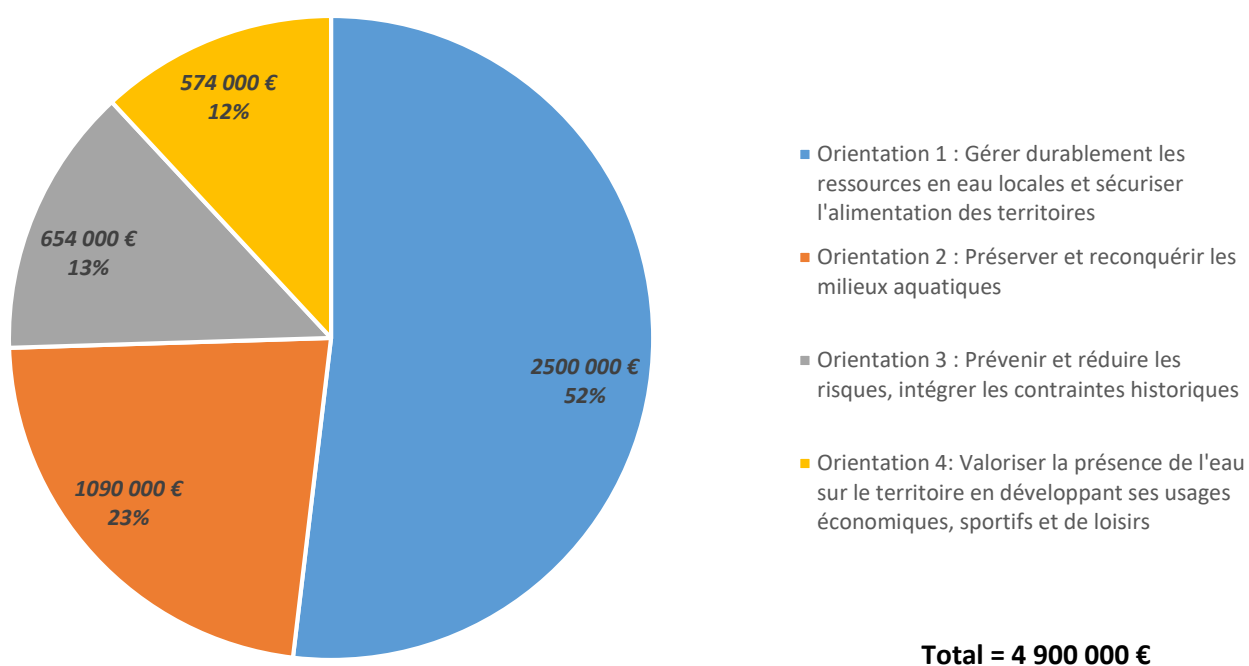
- 3,0 millions d'euros à charge de la structure porteuse du SAGE ;
- 4,7 millions d'euros à charge des autres maîtres d'ouvrage et porteurs d'actions locaux.

Le poids financier de chaque thématique est représenté dans les graphiques suivants.

#### DÉPENSES TOTALES



## DÉPENSES DES MAÎTRES D'OUVRAGE



## DÉPENSES DE LA STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE MARQUE-DEÛLE

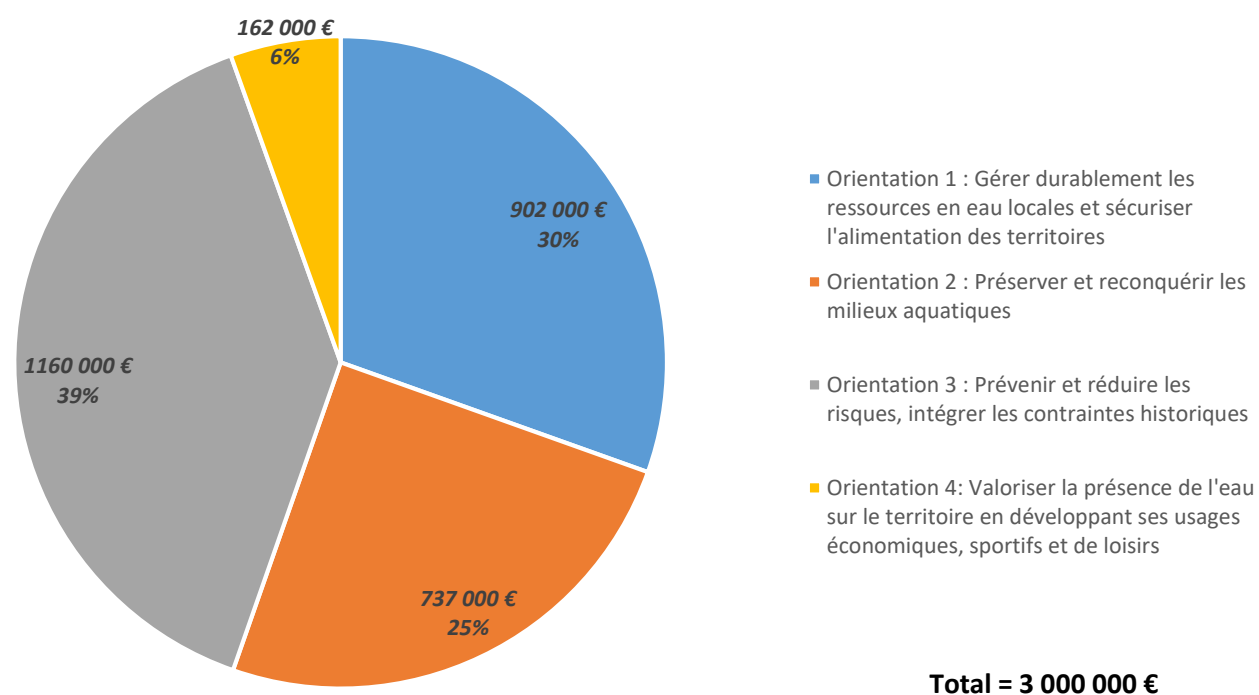


Figure 7 : Coût financier global du SAGE Marque Deûle

## 2.2. Moyens financiers du premier cycle du SAGE

En raison du poids financier du SAGE et des dispositions à mettre en œuvre, une priorisation des engagements portés par la structure porteuse du SAGE à mettre en œuvre est apparu nécessaire. Ce travail a permis d'élaborer le calendrier provisoire présenté dans la partie précédente et de déduire le montant porté par le premier cycle du SAGE. Les autres dispositions, recommandations et prescriptions, seront réalisées de manière égale sur l'ensemble du cycle et les charges financières inhérentes sont réparties sur les 6 années équitablement.

Ainsi, 14 Objectifs Associés ont été identifiés comme prioritaires. Le coût financier pour ce 1<sup>er</sup> cycle, toutes dispositions confondues, est estimé à environ 1,2 millions d'euros pour 6 ans (hors déclinaison opérationnelle de certains programmes d'actions et les subventions potentielles) pour la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.

Le tableau suivant présente les charges financières, intégrant des subventions potentielles, et le temps de travail pour la mise en œuvre de ce 1<sup>er</sup> cycle du SAGE pour la structure porteuse.

**Tableau 10: Charges financières et temps de travail porté par la structure porteuse pour le 1er cycle du SAGE Marque-Deûle**

	1 <sup>er</sup> cycle						Moyenne
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	
<b>Charge de travail pour la structure porteuse (j)</b>	751	660	612	609	557	506	614
<b>Dépenses d'investissement par années (€)</b>	87 000 €	81 900 €	186 900 €	218 400 €	101 700 €	136 700 €	135 400 €

### 3. Indicateurs de suivis

Afin de suivre l'évolution et l'efficacité de la mise en place du SAGE Marque-Deûle il est nécessaire de se référer à des indicateurs de suivis. Ces indicateurs seront suivis annuellement et présenté dans les rapports d'activités. Certains indicateurs suivent l'évolution des pressions sur le territoire du SAGE et d'autres mesurent l'intégration de la stratégie du SAGE sur le territoire.

La liste des indicateurs de suivi de l'évolution des pressions du territoire sont :

- Etat des masses d'eau superficielles (écologique, chimique et quantitatif) ;
- Etat des masses d'eau souterraines (qualitatif et quantitatif) ;

La liste des indicateurs mesurant l'intégration de la stratégie du SAGE sur le territoire est reprise dans le tableau suivant. Ce tableau ne reprend pas les indicateurs de suivi des engagements.

**Tableau 11 : Liste des indicateurs de suivi de la stratégie du SAGE Marque-Deûle**

	Indicateurs de suivi		Sources
Orientation 1 : Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires	Suivi des nappes	Nombre de points de suivi des nappes à l'approbation du SAGE Marque-Deûle : <ul style="list-style-type: none"><li>Aspects qualitatifs</li><li>Aspects quantitatifs</li></ul>	AEAP
		Evolution du nombre de points de suivi supplémentaires des nappes suite à l'approbation du SAGE Marque-Deûle : <ul style="list-style-type: none"><li>Aspects qualitatifs</li><li>Aspects quantitatifs</li></ul>	AEAP
	Sécurisation de l'alimentation	Taux de couverture du territoire du SAGE par un schéma directeur d'eau potable à jour	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
		Nombre d'interconnexions de secours à mettre en œuvre, diagnostiquées par le SAGE Marque-Deûle	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
		Nombre d'interconnexions de secours opérationnelles, suite au diagnostic du SAGE Marque-Deûle	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
		Nombre d'interconnexions de secours conventionnées, suite au diagnostic du SAGE Marque-Deûle	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
	Economies d'eau	Nombre de territoire suivant les recommandations de calcul des indicateurs (rendement, ILP, ILC)	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
		Taux d'utilisation des ressources alternatives pour les usages ne nécessitant pas le recours à l'eau potable	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable

	Indicateurs de suivi		Sources
Orientation 1 : Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires	Approche environnementale des captages	Nombre d'Aires d'Alimentation des Captages délimitées et définies sur le territoire	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
		Nombre de programmes d'actions définis et approuvés sur les AAC	Maîtres d'ouvrages compétents en eau potable
		Taux d'intégration des AAC dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU,...)	EPCI, Communes
	Protection réglementaire des captages	Pourcentage de captages protégés par une DUP ou un dispositif réglementaire à jour	ARS/DDTM
		Taux de retranscription des dispositifs de protection des captages dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT ...)	EPCI, Communes, SCOT
		Taux de conformité des ANC en secteurs de champs captants	Maîtres d'ouvrages compétents en assainissement non collectif
		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées (P202.2B)	AEAP
	Suivi ICPE	Nombre d'études de suivi de l'impact des activités sur la ressource en eau dans le cadre de l'exploitation d'une ICPE	Pétitionnaires
Orientation 2 : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques	Suivi des cours d'eau	Nombre de points de suivi des cours d'eau à l'approbation du SAGE Marque-Deûle	AEAP
		Nombre de points de suivi des cours d'eau supplémentaires suite à l'approbation du SAGE Marque-Deûle	AEAP
	Lutte contre les pollutions ponctuelles	Nombre de bordereaux « pollutions accidentelles » transmis au SAGE Marque-Deûle	SAGE Marque-Deûle
		Nombre de points noirs identifiés	SAGE Marque-Deûle
		Nombre de Zones à Enjeu Environnemental définies par les services de l'Etat	Etat - Préfectures
	Gestion des bassins versants partagés	Nombre de plans de gestion pour l'entretien des cours d'eau, inter gestionnaires, à mettre en œuvre sur le territoire du SAGE	Gestionnaires de cours d'eau
		Taux de mutualisation des plans de gestion pour l'entretien des cours d'eau inter gestionnaires	Gestionnaires de cours d'eau
	Continuités écologiques	Nombre d'ouvrages prioritaires identifiés par le SAGE comme impactant la continuité écologique du territoire	SAGE Marque-Deûle
		Nombre de travaux intégrant la stratégie de restauration de la continuité écologique amont/aval sur le bassin versant réalisés	Gestionnaires de cours d'eau
	Espèces invasives	Evolution de la surface totale de présence des espèces végétales invasives	CBNB

	Indicateurs de suivi		Sources
Orientation 2	Protection des zones humides	Taux d'intégration de la problématique des zones humides dans les documents d'urbanisme	EPCI, Communes, SCOT
		Surfaces de zones humides diagnostiquées par les maîtres d'ouvrage compétents dans l'élaboration des documents d'urbanisme	EPCI, Communes, SCOT
		Surface de zones humides à intégrer comme « remarquable » par le SDAGE du bassin Artois Picardie	SAGE Marque-Deûle
		Surface de zones humides à intégrer comme « à restaurer / réhabiliter » par le SDAGE du bassin Artois Picardie	SAGE Marque-Deûle
		Surface de zones humides à intégrer comme « agriculture viable » par le SDAGE du bassin Artois-Picardie	SAGE Marque-Deûle
Orientation 3 : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques	Gestion des eaux pluviales	Taux de couverture du territoire du SAGE par des zonages pluviaux approuvés	Maitres d'ouvrages compétents en gestion des EP
		Nombre de documents d'urbanisme intégrant les zonages pluviaux et les principes d'une politique de gestion des eaux pluviales en faveur de l'infiltration à l'unité foncière ou à la parcelle	EPCI, Communes, SCOT
		Taux de couverture du territoire du SAGE couvert par des débits de fuites sectorisés	Maitres d'ouvrages compétents en gestion des EP
	Lutte contre le ruissellement rural	Nombre de programmes d'actions opérationnels visant à réduire le phénomène de ruissellement rural	EPCI
	Affaissements miniers	Nombre de programmes d'actions opérationnels visant à maîtriser le risque inondation dans les secteurs d'affaissements miniers	EPCI
	ICPE	Nombre d'études de suivi de l'impact des activités sur la ressource en eau dans le cadre de l'exploitation d'une ICPE	Pétitionnaires
	Gestion sédimentaire	Nombre de plan d'actions visant à réduire les apports sédimentaires	Gestionnaire des cours d'eau
		Nombre de plans de gestion des sédiments à l'échelle du SAGE, mutualisés entre plusieurs maitres d'ouvrage	Gestionnaire des cours d'eau
		Volumes de sédiments valorisés	Gestionnaire des cours d'eau

Orientation 4 : Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs	Indicateurs de suivi		Sources
	Fret fluvial	Surface de foncier « bord à voies d'eau » recensée et transmise à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle	SAGE Marque-Deûle
		Nombre de documents d'urbanisme intégrant l'inventaire de foncier « bord à voies d'eau »	EPCI, Communes, SCOT
	Navigation plaisancière	Nombre de politiques de déplacement locales intégrant les modalités de transport des personnes par voie fluviale	EPCI, VNF
		Nombre de partenariats permettant de dynamiser la plaisance et le transport fluvial des personnes	EPCI, VNF
	Cheminements doux	Nombre de schémas de cheminement doux continu en lien avec la voie d'eau	EPCI



# Annexes

# Listes des annexes

<b>ANNEXE 1 : Liste des abréviations</b>	<b>223</b>
<b>ANNEXE 2 : Fiches des engagements du SAGE Marque-Deûle</b>	<b>230</b>
Fiche d'engagement N°1	230
Fiche d'engagement N°2	231
Fiche d'engagement N°3	232
Fiche d'engagement N°4	233
Fiche d'engagement N°5	234
Fiche d'engagement N°6	235
Fiche d'engagement N°7	236
Fiche d'engagement N°8	237
Fiche d'engagement N°9	238
Fiche d'engagement N°10	239
Fiche d'engagement N°11	240
Fiche d'engagement N°12	241
Fiche d'engagement N°13	242
Fiche d'engagement N°14	243
Fiche d'engagement N°15	245
Fiche d'engagement N°16	247
Fiche d'engagement N°17	248
Fiche d'engagement N°18	249
Fiche d'engagement N°62	250
Fiche d'engagement N°19	252
Fiche d'engagement N°20	253
Fiche d'engagement N°21	254
Fiche d'engagement N°22	255
Fiche d'engagement N°23	257
Fiche d'engagement N°24	258
Fiche d'engagement N°25	259
Fiche d'engagement N°26	261
Fiche d'engagement N°27	262
Fiche d'engagement N°28	263
Fiche d'engagement N°29	264
Fiche d'engagement N°30	265
Fiche d'engagement N°31	266
Fiche d'engagement N°32	267
Fiche d'engagement N°33	268
Fiche d'engagement N°34	269
Fiche d'engagement N°35	270
Fiche d'engagement N°36	272
Fiche d'engagement N°37	274
Fiche d'engagement N°38	275
Fiche d'engagement N°39	276
Fiche d'engagement N°40	278
Fiche d'engagement N°41	280

Fiche d'engagement	N°42	282
Fiche d'engagement	N°43	283
Fiche d'engagement	N°44	284
Fiche d'engagement	N°45	285
Fiche d'engagement	N°46	287
Fiche d'engagement	N°47	289
Fiche d'engagement	N°48	290
Fiche d'engagement	N°49	291
Fiche d'engagement	N°50	293
Fiche d'engagement	N°51	295
Fiche d'engagement	N°52	297
Fiche d'engagement	N°53	299
Fiche d'engagement	N°54	301
Fiche d'engagement	N°55	303
Fiche d'engagement	N°56	304
Fiche d'engagement	N°57	305
Fiche d'engagement	N°58	306
Fiche d'engagement	N°59	307
Fiche d'engagement	N°60	308
Fiche d'engagement	N°61	309
<b>ANNEXE 3 : Note méthodologique de l'étude « zones humides »</b>		<b>310</b>

## **ANNEXE 1 : Liste des abréviations**

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

CCSP	Communauté de Communes du Sud-Pévelois
Cd	Cadmium
CEE	Communauté Économique Européenne
CEMAGREF	Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement.
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CESER	Conseil Économique, Social et Environnemental Régional
CETMEF	Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales
CG	Conseil Général
CI	Chlore
CIPAN	Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates
CLC	Corine Land Cover
CLE	Commission Locale de l'Eau
CLIC	Collectif Lezennois d'Initiatives pour le Cadre de vie
CMA	Chambre de Métiers et de l'Artisanat
CPIE	Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement
CPN	Club Connaître et Protéger la Nature
CR	Conseil Régional
CR	Espèces en danger critique d'extinction
Cr	Chrome
CRPF	Centre National de la Propriété Forestière
Cu	Cuivre
CU Arras	Communauté urbaine d'Arras
CUDL	Ex – Communauté Urbaine De Lille
CVO	Centre de Valorisation des déchets Organiques
DBO5	Demande Biologique en Oxygène
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DCS	Document Communal Synthétique
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE	Direction Départementale de l'Équipement
DDPP	Direction Départementale de la Protection des Populations
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDT	Direction Départementale des territoires
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DICRIM	Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs
DIREN	Direction Régionale de l'environnement (dorénavant DREAL)
DISAR	Diffusion Interactive des Statistiques Agricoles de Référence
DO <sub>2</sub>	Demande de Dioxygène
DOCOB	Documents d'Objectifs
DPF	Domaine Public Fluvial
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DRE	Direction Régionale de l'Équipement
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
DRJSCS	Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale
DTMP	Diagnostic Territorial Multi-Pressions
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
E	espèces éteintes
E	Est

EBC	Espace Boisé Classé
EC	État chimique
EDA	Association Environnement Développement Alternatif
EDEN 62	Espaces Départementaux Naturels du Pas-de-Calais
EDL	État des lieux
EDN	Eaux du Nord
EE	État écologique
EH	Équivalent habitant
EN	Espèces en danger
ENLM	Syndicat Mixte Espace Naturel Lille Métropole
ENS	Espace Naturel Sensible
EP	Eaux Pluviales
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPRI	Évaluation Préliminaire du Risque Inondation
ERU	Eaux Résiduaires Urbaines
FDPMA	Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
Fe	Fer
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FFPC	Fédération Française de Pêche sportive au Coup
FFRP	Fédération Française de la Randonnée Pédestre
FPPMA	Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
g	Gramme
GABNOR	Groupement des Agriculteurs Biologiques du Nord - Pas-de-Calais
GON	Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord - Pas-de-Calais
GPU	Grand Projet Urbain
GPV	Grand Projet de Ville
GRP	Grande Randonnée de Pays
ha	Hectare
HAB	Habitant
HAP	Hydrocarbures Aromatisés Polycycliques
IBD	Indice Biologique Diatomées
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
IBMR	Indice Biologique Macrophytique en Rivière
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
IPR	Indice Poisson Rivière
kg	Kilogramme
l	Litre
LC	Espèces avec la mention préoccupation mineure
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006
LMCU	Lille Métropole Communauté urbaine
Loi DTR	Loi Développement des Territoires Ruraux
MAAPRAT	Ex Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire
MAE	Mesure Agro-Environnementale
MAEt	Mesure Agro-Environnementale Territorialisée

MEDDTL	Ex Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MEEDDM	Ex Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer
MES	Matières En Suspension
mg	Milligramme
Mg <sup>2+</sup>	Ion magnésium
MISE	Mission InterServices de l'Eau
MISEN	Mission InterServices de l'Eau et de la Nature
Mn	Manganèse
MN3V	Mission Nationale Véloroutes et Voies Vertes
MRES	Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités
MS	Matière sèche
N	Nationale
N	Nord
Na <sup>+</sup>	Ion sodium
NGF	Nivellement Général Français
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ion ammonium
Ni	Nickel
NKJ	Azote Kjeldhal
NNN	Niveau Normal de Navigation
NO <sub>2</sub>	Dioxyde d'azote
NO <sub>3</sub>	Nitrate
NOREADE	Régie du SIDEN-SIAN
NQE	Norme de Qualité Environnementale
NQE-CMA	Norme qualité eau concentration maximale admissible
NQE-MA	Norme qualité eau moyenne annuelle
NT	Espèces quasi-menacées
NTK	Azote Kjeldhal
O <sub>2</sub>	Dioxygène
OG	Opération de gestion
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ORQUE	Opérations de Reconquête de la QUALité de l'Eau
ORU	Opération de Renouvellement Urbain
OUGC	Organisme Unique de Gestion Collective
PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
Pb	Plomb
PBEN	Plus Basses Eaux Navigables
PCB	Polychlorobiphényles
PDPG	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
PDPL	Plan Départemental pour la Promotion et le développement du Loisir pêche
PDRH	Plan de Développement Rural Hexagonal
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PEA	Programme Eau et Agriculture
PEB	Plan d'Exposition au Bruit au voisinage des aéroports
PER	Plan d'Exposition aux Risques
pH	Potentiel hydrogène

PHEN	Plus Hautes Eaux Navigables
PIG	Projet d'Intérêt Général
PLAINE	Association de Protection de Linselles et Alentours dans l'Intérêt de la Nature et de l'Environnement
PLH	Programme Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMPOA	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
POS	Plan d'Occupation des Sols
PP	Périmètre de protection
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPM	Programme Pluriannuel de Mesures
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PR	Promenade et Randonnée
PRQA	Plan Régional pour la Qualité de l'Air
P <sub>total</sub>	Phosphore total
PVE	Plan Végétal Environnement
PVEL	Club Paix Vie Ecologie Locale
QMNA	Valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour 5 ans
QSm	Indice de qualité des sédiments
RAD	Rapport Annuel du Délégué
RAMSAR	Convention sur les zones humides d'importance internationale
RCB	Réseau complémentaire de Bassin
RCO	Réseau de Contrôle Opérationnel
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance
RD	Rive droite
RFF	Réseau Ferré de France
RG	Rive gauche
RGA	Registre Général Agricole
RHAP	Réseau Historique Artois-Picardie
RNB	Réseau National de Bassin
RNR	Réserve Naturelle Régionale
RNV	Réserve Naturelle Volontaire
ROE	Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
RPG	Registre parcellaire graphique
RQPS	Rapport Qualité Prix du Service public
S	Sud
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SANDRE	Portail national d'accès aux référentiels sur l'eau
SATEGE	Services d'Assistance Technique à la Gestion des Épandages
SATESE	Service d'Assistance Technique pour l'Épuration et le Suivi des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
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.
SCOT	Schéma de cohérence et d'organisation territoriale
SDAEP	Schéma directeur eau potable
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDASS	Schéma directeur assainissement

SDAU	Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme
SDRTD	Schéma Directeur Régional des Terrains de Dépôts
SDVP	Schéma Départemental de Vocation Piscicole
SDVP	Services Diagnostics Vérifications Périodiques
SED	Société des Eaux de Douai
SEN	Société des Eaux du Nord
SEQ	Système d'évaluation de la Qualité
SESA	Secteur Sauvegardé
SGS	Système de Gestion de la Sécurité
SIA	Syndicat Intercommunal d'Assainissement
SIABNA	Syndicat intercommunal d'assainissement de la Becque de Neuville et de ses affluents
SIADO	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable de la région de Douai
SIAN	Syndicat intercommunal d'assainissement du Nord
SIASOL	Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Sud-Ouest de Lille.
SIBM	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Marque
SIDEN	Syndicat intercommunal de distribution d'eau du Nord
SIG	Système d'Information Géographique
SIGALE	Systèmes d'Information Géographique et d'Analyse de L'Environnement
SIGES	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
SISE	Système d'Information des services Santé-Environnement Eau
SIVOM	Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SIVU	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique
SMAEL	Syndicat Mixte d'Adduction des Eaux de la Lys
SNCF	Société Nationale des Chemins de Fer
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Ion sulfate
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPW	Service Public de Wallonie
SRADT	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
SRDTD	Schéma Régional Directeur des Terrains de Dépôts
SRU	Solidarité et Renouvellement Urbain
STEP	Station d'Épuration
STH	Surface Toujours en Herbe
TAC	Titre Alcalimétrique Complet
TDENS	Ex Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles
TGV	Train à Grande Vitesse
THM	Trihalométhane
tMS	Tonne de matières sèches
TRI	Territoire à Risques Importants
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 Réciproitaire 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
VTT	Vélo Tout Terrain
VU	Espèce vulnérable
VVV	Véloroutes et Voies Vertes
W	Ouest
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZAP	Zone d'actions prioritaires
ZHIEP	Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier
ZHSGE	Zone Humide Stratégique pour la Gestion de l'Eau
ZICO	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
Zn	Zinc
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
ZNS	Zone Non Saturée
Zone N	Zone Naturelle
Zones NB	Zone à habitat diffus
Zones NC	Zone agricole
Zones ND	Zone Naturelle Boisée
Zones U	Zone Urbanisée
ZPPAUP	Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation
ZSGE	Zone Stratégique pour la Gestion de l'Eau

Afin de mettre en œuvre une connaissance partagée des ressources, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise et met à disposition une base de données centrale intégrant les aspects quantitatifs et qualitatifs des nappes, nommée « base de données Eau ».**

N° 1

E1

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Définir l'architecture et les paramètres à renseigner dans la base de données  
 Acquérir le logiciel adéquat pour la construction de la base de données  
 Identifier et sectoriser les lacunes de données pour un maillage complet du territoire  
 Rapatrier l'ensemble des données collectées harmonisées dans la base de données  
 Illustrer les données à l'aide d'une base cartographique  
 Mettre à jour régulièrement la base de données (quatre fois par an)  
 Communiquer sur la disponibilité de cette base

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	24 000 €	50 000 €	91 400 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin d'éviter l'hétérogénéité des données, la structure porteuse du **SAGE Marque-Deûle** met à disposition un cadre de données harmonisées pour une poursuite homogène des mesures de la qualité des nappes. Celui-ci est conçu en partenariat avec les maîtres d'ouvrage compétents en matière de production d'eau et les services et établissements publics de l'État.

N° 2

E2

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des données disponibles sur la qualité des nappes  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
 Établir un tableau synthétisant les données disponibles  
 Définir les formats et les paramètres adéquats pour un suivi pérenne de la qualité des masses d'eau souterraine  
 Fixer le protocole à suivre pour les prochaines mesures de qualité des nappes (paramètres, localisation, fréquence des mesures, protocole de prélèvement et d'analyse...)  
 Concerner pour valider le protocole  
 Communiquer le protocole

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	0 €	0 €	17 400 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
20	5 800 €	0 €	0 €	5 800 €

Afin de valoriser l'existence d'ouvrages permettant le suivi sur le territoire et améliorer l'exhaustivité des points de mesure, actifs ou non, **la structure porteuse du SAGE recense, en partenariat avec les maîtres d'ouvrage compétents et les chambres consulaires, les forages actifs et abandonnés d'eau potable, industriels, agricoles ou des particuliers, ainsi que les piézomètres implantés dans les nappes, pour intégrer ces points de mesure et données dans la base centralisée.**

N° 3

E3

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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des piézomètres existants et des forages actifs et abandonnés  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
 Contacter les différents partenaires (Agence de l'Eau, ARS, CCI, CA...) pour connaître les caractéristiques et l'état des forages  
 Analyser la robustesse des chroniques piézométriques collectées et écarter les données non valorisables  
 Créer un tableau regroupant l'ensemble des données sur les forages actifs et abandonnés ainsi que les chroniques piézométriques  
 Harmoniser les données collectées en vue de leur intégration dans une base de données unique sur les masses d'eau souterraine  
 Mettre à jour régulièrement le tableau regroupant les données (quatre fois par an)  
 Pour les données sur les forages, mener des investigations sur les données incomplètes (mission en « bruit de fond »)

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
74	21 500 €	0 €	0 €	21 500 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
20	5 800 €	0 €	0 €	5 800 €

Afin de compléter la connaissance qualitative des nappes, sur les plans environnementaux et des usages de potabilisation, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle engage une étude de suivi des substances émergentes (à partir d'une liste arrêtée par la CLE), en association étroite avec les autorités sanitaires, en les inventoriant et en sensibilisant les acteurs sur leurs effets connus. Ces investigations peuvent également concerner les molécules polluantes incluses dans les sols et en voie de migration vers la nappe.**

N° 4

E4

O1

OG1

OA1

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Mener une recherche bibliographique sur les nouvelles substances émergentes adossée sur les évolutions réglementaires (mutualisé avec E20)  
 Créer un tableau synthétisant les substances émergentes, leurs origines et leurs effets sur l'environnement (mutualisé avec E20)  
 Hiérarchiser les substances émergentes à suivre en priorité sur le territoire (mutualisé avec E20)  
 Établir un protocole à suivre pour les prochaines mesures de qualité des nappes (paramètres, localisation, fréquence de mesures, protocole de prélèvements et d'analyse...)  
 Harmoniser les données collectées en vue de leur intégration dans une base de données unique sur les masses d'eau superficielle  
 Communiquer auprès des maîtres d'ouvrage sur les substances émergentes (mutualisé avec E20)

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Nappe de la Craie et nappe des Calcaires Carbonifères						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
82	23 800 €	0 €	0 €	23 800 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Absente des suivis locaux par les maîtres d'ouvrage en raison de son exploitation quasiment nulle sur le territoire, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser une étude quantitative et qualitative sur la nappe des Sables du Landénien**, en lien avec les bassins-versants régionaux et transfrontaliers exploitant cette ressource.

N° 5

E5

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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration DCE et choix du prestataire  
Suivi de l'étude  
Caractériser le contexte géologique et le contexte hydrogéologique  
Caractériser le fonctionnement de la nappe des Sables Landéniens et mettre en évidence les tendances d'évolution  
Identifier et quantifier les prélèvements réalisés dans la nappe  
Identifier les sources de pollution possibles de la nappe et mettre en place un suivi  
Évaluer les possibilités de transferts de pollution internappe  
Évaluer l'état quantitatif et qualitatif de la nappe au regard de la DCE et identifier les besoins de données complémentaires  
Communiquer sur l'étude

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Nappe des Sables Landéniens						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
47	13 700 €	100 000 €	0 €	113 700 €

Maîtres d'ouvrage		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

**La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à produire un cadre type de schéma directeur de distribution d'eau potable** reprenant les obligations définies par l'article L. 2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales pour l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Ce cadre type pourra être utilisé par les collectivités dans le cadre de la réalisation d'un tel schéma directeur ou pour sa mise à jour.

N° 6

E6

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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	<b>Objectif associé 2 :</b> 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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Comparer les différents schémas directeurs du territoire et les guides méthodologiques pour la réalisation d'un schéma directeur d'eau potable (mutualisé avec E7)  
 Créer un groupe de travail composé des maîtres d'ouvrage du territoire avec la compétence eau potable  
 Rédiger un cahier des charges adapté au territoire du SAGE Marque-Deûle pour le bilan des ressources du territoire et les scénarios  
 Faire valider ce cahier des charges par le groupe de travail

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de réaliser un bilan partagé des enjeux du territoire quant à la production et la distribution d'eau potable et d'appréhender l'évolution locale des besoins en eau, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à mutualiser, à l'échelle du SAGE et dans le cadre de réflexions inter-SAGE, les constats des schémas directeurs de distribution d'eau potable et les bilans besoins/ressources des différents maîtres d'ouvrage.**

N° 7

E7

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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des schémas directeurs d'eau potable (mutualisé avec E6)  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
 Analyser le contenu des différents schémas directeurs et faire ressortir les principaux constats ainsi que les actions définies pour sécuriser l'alimentation en eau potable  
 Identifier les points/orientations convergentes et divergentes  
 Partager le bilan besoins/ressources futurs  
 Rédiger un rapport d'état des lieux sur l'alimentation en eau potable à l'échelle du périmètre du SAGE  
 (forces/faiblesses – atouts/risques – actions envisagées...)

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans une optique prospective de gestion pérenne des ressources souterraines, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle mène une étude de modélisation des impacts environnementaux sur les nappes des prélèvements actuels et issus des évolutions des besoins exprimés.

N° 8

E8

O1

OG1

OA2

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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration DCE et choix du prestataire

Suivi de l'étude

Faire l'inventaire des prélèvements dans les masses d'eau souterraine

Quantifier les volumes prélevés et associer les prélèvements à la bonne nappe

Mettre en lien les chroniques piézométriques existantes et les prélèvements réalisés

Identifier les impacts globaux des prélèvements sur le niveau moyen des nappes et les objectifs quantitatifs et qualitatifs de la DCE

Développer au besoin une modélisation hydrogéologique maillée pour quantifier l'impact finement

Analyser les besoins en eau futurs avec les impacts des prélèvements actuels sur les nappes

Communiquer sur l'étude

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
47	13 700 €	150 000 €	0 €	163 700 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Forte des connaissances acquises sur les capacités locales de production et sur les besoins en eau actuels et futurs des territoires et études réalisées, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle construit de manière partagée, en association étroite avec les différents préleveurs (agricoles, industriels, domestiques) et les services de l'État, un cadre concerté d'harmonisation d'une gestion quantitative et qualitative des nappes sur le bassin versant.**

N° 9

E9

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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	<b>Objectif associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires</b>	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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Synthétiser les enjeux et objectifs d'usage pour la gestion quantitative et qualitative des nappes  
Élaborer des normes concertées sur les possibilités et limites des prélèvements au sein des masses d'eau  
S'assurer du respect des engagements par les principaux maîtres d'ouvrage (« bruit de fond »)  
Veiller à la mise en œuvre de la recommandation associée

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
99	28 800 €	0 €	0 €	28 800 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

En concertation avec les maîtres d'ouvrage, dans le but d'assurer en toutes circonstances l'alimentation en eau à l'échelle des territoires, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle propose un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'échelle du SAGE, inter-SAGE et transfrontalier, en lien avec les schémas directeurs de distribution d'eau potable élaborés et le met à jour régulièrement. Elle associe pour cela les maîtres d'ouvrage compétents qui facilitent sa démarche notamment en mettant à sa disposition les données nécessaires.**

N° 10

E10

O1

OG1

OA2

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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	<b>Objectif associé 2 :</b> 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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration DCE et choix du prestataire

Suivi de l'étude

Valoriser le rapport d'état des lieux des besoins/ressources des différents maîtres d'ouvrage et les possibilités de secours internes au BV

Étudier l'organisation externe au bassin-versant des gestionnaires eau et étudier les possibilités d'interconnexion

Élaborer conjointement un schéma d'interconnexion de secours à l'échelle du bassin-versant et inter-SAGE

Communiquer sur l'étude

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Inter-SAGE et transfrontalier						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
75	21 800 €	200 000 €	0 €	221 800 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Pour garantir la pérennité de la ressource en eau et son équilibre la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle intègre à ses actions la sensibilisation des publics aux économies d'eau, en association étroite avec les utilisateurs (collectivités, usagers domestiques comme professionnels).

Elle met également l'accent sur la promotion des usages ne nécessitant pas d'eau potable. De la même manière, elle invite les maîtres d'ouvrage à communiquer sur ces sujets.

N° 11

E11

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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Organiser des réunions d'information auprès du grand public

Communiquer sur les économies et usages de l'eau à destination de la population (rédaction d'un guide, plaquette d'information, articles dans les journaux locaux...)

Proposer des sessions de formations pour les petites réparations, usages d'eau non potable...

Accompagner la disposition auprès des MOA

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
15	4 400 €	0 €	0 €	4 400 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
52	15 100 €	0 €	0 €	15 100 €

**La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à communiquer sur les techniques alternatives à l'utilisation de l'eau potable pour les usages ne nécessitant pas le recours à l'eau potable.**

**N° 12**

**E12**

01

OG1

OA3

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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Recenser les techniques alternatives à l'utilisation de l'eau potable pour les usages ne nécessitant pas le recours à l'eau potable  
 Diffuser ce recensement vers les maîtres d'ouvrage du territoire  
 Mettre en place un plan de communication auprès des usagers en partenariat avec les maîtres d'ouvrage du territoire.

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
55	16 000 €	0 €	0 €	16 000 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de mieux protéger la ressource localement, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle identifie, en partenariat avec les maîtres d'ouvrage et les services de l'État, les captages et champs captants, exploités ou futurs, qui nécessitent une protection supplémentaire aux dispositifs réglementaires existants et propose les mesures adéquates.**

N° 13

E13

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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	<b>Objectif associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable</b>	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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Recenser les dispositifs de protection des captages et champs captants  
 Identifier les captages et champs captants qui présentent un déficit de protection  
 Créer un groupe de travail composé des maîtres d'ouvrage du territoire et des services de l'État  
 Formuler des recommandations pour chaque captage et champ captant sur la protection à mettre en place sur la base des discussions du groupe de travail (maîtres d'ouvrage et services de l'État)  
 Communiquer auprès du bilan de ce recensement auprès des acteurs du territoire

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
50	14 500 €	0 €	0 €	14 500 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
15	4 400 €	0 €	0 €	4 400 €

Face à l'émergence des pollutions aux ions perchlorates dans les captages d'eau du territoire, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à animer un groupe de travail dédié à la problématique « perchlorates »**. Celui-ci est étendu localement aux autres territoires régionaux, collectivités concernées, en associant les instances des SAGE concernés par la problématique et les acteurs transfrontaliers. À cet effet, **elle recueille les données des maîtres d'ouvrage, réunit ces derniers et les services de l'État, fixe des objectifs et une stratégie d'action à mettre en œuvre pour diminuer ou s'adapter à la situation avec un partage des responsabilités et une communication uniforme.**

N° 14

E14

O1

OG2

OAS

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1 <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	Objectif général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations	Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques inondations 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			

O3

OG6

OAS

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Animer un groupe de travail dédié à la problématique « perchlorates »

Programmation – Mise en œuvre							
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
40	11 600 €	0 €	0 €	11 600 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
300	87 000 €	0 €	0 €	87 000 €

Dans une volonté de connaissance commune et partagée sur les événements actuels ou passés sur le territoire, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle consigne les connaissances liées aux pollutions accidentelles sur le territoire et capitalise les données éparses afin de créer et administrer une base de données (intégrée à la « base de données Eau »), traduite en cartographie, sur les sites, friches industrielles, sols, dépôts, anciennes décharges et activités polluantes ou à risques, historiques et actuelles du territoire.**

N° 15

E15

O1

OG2

OAS

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1 <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	Objectif général 5 : Prévenir et lutter contre les inondations	Objectif associé 12 : Archiver la mémoire des risques inondations 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			

O3

OG6

OAS

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Définir l'architecture et les paramètres à renseigner dans la base de données  
 Faire l'inventaire des données disponibles sur les sites, friches industrielles, sols et activités polluantes ou à risques, ainsi que des épisodes de pollution accidentelle survenus sur le territoire  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
*Acquérir le logiciel adéquat pour la construction de la base de données et la visualisation cartographique des éléments (déjà acquis)*  
 Créer un tableau synthétisant les données collectées (localisation, pollutions rencontrées, les actions réalisées, l'évolution historique, origine, nature, actions curatives et impacts sur la ressource en eau...)  
 Définir un protocole pour le signalement de toute nouvelle pollution accidentelle et mettre à jour les documents  
 Implémenter la base de données avec les informations collectées sur les sites, friches industrielles, sols et activités polluantes ou à risques, historiques et actuelles du territoire et les éléments consignés lors d'événements accidentels  
 Hiérarchiser les sites/friches/sols/activités impactantes où des investigations et actions sont nécessaires  
 Mettre à jour régulièrement le tableau regroupant les données (deux fois par an)  
 Communiquer sur le contenu et la disponibilité de la base de données

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
107	31 100 €	0 €	0 €	31 100 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de proposer un état des démarches de protection et des mesures applicables au sein des périmètres de captage, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise et met à disposition dans la « base de données Eau » le recensement des forages actifs et des protections des captages existantes sur le territoire et des réglementations qui y sont liées.**  
**Le recensement intègre également les Aires d'Alimentation des Captages et l'identification de leurs zones de vulnérabilité.**

N° 16

E16

O1

OG2

OA6

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES		
Orientation 1  <b>GERER DURABLEMENT LES RESSOURCES EN EAU LOCALES ET SECURISER L'ALIMENTATION DES TERRITOIRES</b>	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

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des captages AEP et recenser les DUP existantes  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
 Faire le bilan des réglementations et prescriptions associées à chaque DUP  
 Définir l'architecture et les paramètres à renseigner dans la base de données  
 Acquérir le logiciel adéquat pour la construction de la base de données  
 Identifier les lacunes des données et manquements dans la couverture des forages AEP par une DUP de protection  
 Rapatrier l'ensemble des données collectées harmonisées dans la base de données (DUP et AAC)  
 Illustrer les données à l'aide d'une base cartographique  
 Mettre à jour régulièrement la base de données (deux fois par an)  
 Communiquer sur la disponibilité de cette base

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	0 €	0 €	10 200 €

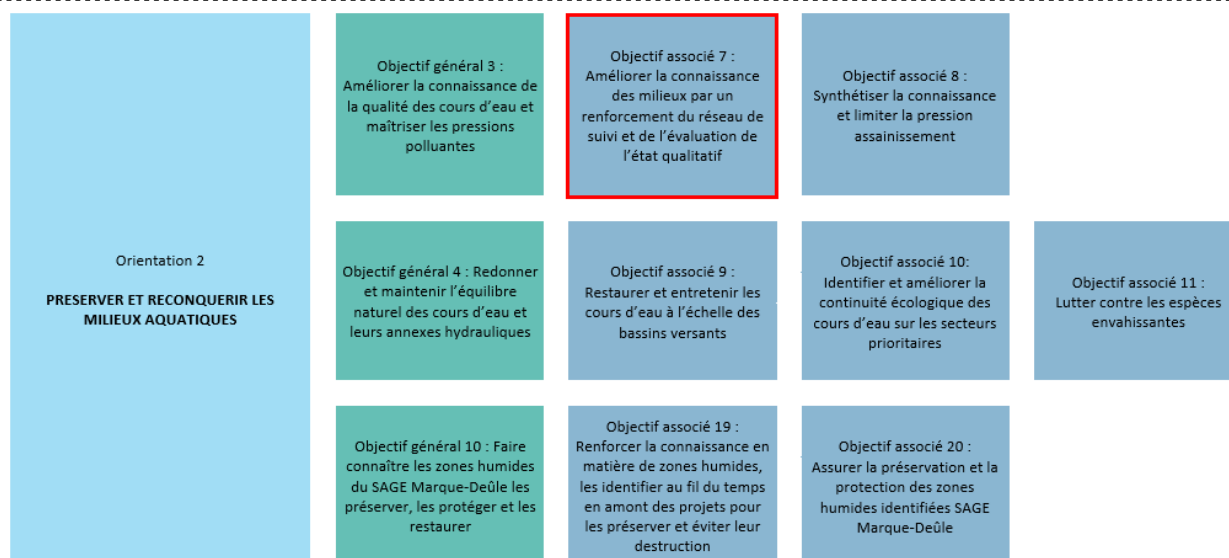
  

Maîtres d'ouvrage				Montant total HT
Fonctionnement interne	Fonctionnement externe	Investissement externe		
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin d'assurer une centralisation des données et un suivi homogène de la qualité des masses d'eau superficielle, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à proposer aux maîtres d'ouvrage du territoire un cadre de données harmonisées adapté au contexte local pour une poursuite homogène de mesure de la qualité des cours d'eau.**

**N° 17**

**E17**



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des données disponibles sur la qualité des cours d'eau  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
 Établir un tableau synthétisant les données disponibles, les paramètres suivis, les protocoles de mesure et les formats des données  
 Définir les formats et les paramètres adéquats pour un suivi pérenne de la qualité des masses d'eau superficielle  
 Fixer le protocole à suivre pour les prochaines mesures de qualité des cours d'eau (paramètres, localisation, fréquence de mesures, protocole de prélèvements et d'analyse...)  
 Concerner pour valider le protocole  
 Communiquer le protocole

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
42	12 200 €	0 €	0 €	12 200 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le but de partager les connaissances du réseau hydrographique du territoire sur la qualité des cours d'eau, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réalise une base de données centrale, publique et harmonisée sur la qualité des cours d'eau, appelée « base de données Eau ».**

**Celle-ci est mise à disposition après validation par la CLE.**

**Aussi, sur cette base, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle procède à l'analyse du maillage et de la couverture du territoire en matière de points de mesure.**

**N° 18**

**E18**



O2

OG3

OA7

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Définir l'architecture et les paramètres à renseigner dans la base de données  
*Acquérir le logiciel adéquat pour la construction de la base de données (déjà acquis)*  
 Identifier et sectoriser les lacunes de données pour un maillage complet du territoire  
 Rapatrier l'ensemble des données collectées harmonisées dans la base de données  
*Illustrer les données à l'aide d'une base cartographique (déjà acquis)*  
 Mettre à jour régulièrement la base de données (quatre fois par an)  
 Communiquer sur la disponibilité de cette base

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
55	16000 €	0 €	0 €	16 000 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le cadre d'une amélioration de la connaissance des cours d'eau, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle assure un suivi de qualité des cours d'eau selon le cadre de données harmonisé qu'elle aura proposé pour le suivi des pollutions par les substances déclassantes (nitrates, pesticides, phosphore, molécules du suivi DCE...).

Ces données intègrent la « base de données Eau ».

Sur la base de ces nouvelles connaissances et de la « base de données Eau », la structure porteuse s'associe avec les services de l'Etat pour ajuster et compléter, si nécessaire, le réseau de surveillance DCE des masses d'eau superficielle.

N° 62

E62



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire identifier les secteurs les dispositifs de suivi pourraient être installés sur le réseau principal  
Faire ajuster le réseau de suivi au besoin et définir les moyens à mettre en œuvre (déplacement d'un point, modification de la profondeur d'un captage, ajout d'un nouveau point de suivi DCE...)  
Faire analyser les paramètres en faisant respecter le protocole de suivi défini sur le territoire pour les masses d'eau superficielles  
Faire intégrer les chroniques de suivi dans la base de données  
Accompagner la disposition auprès des MOA

### Programmation – Mise en œuvre

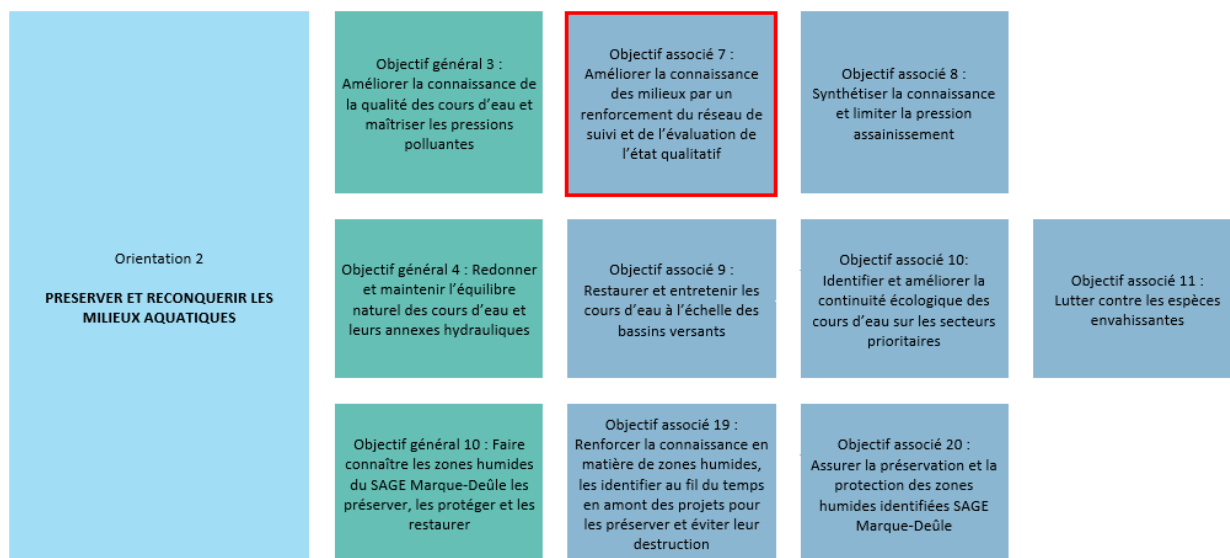
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 500 €	0 €	32 500 €	50 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

En parallèle du suivi effectué par les maîtres d'ouvrage et afin de hiérarchiser le déploiement des dispositifs de mesure, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à élaborer une méthodologie pour évaluer la contribution du réseau secondaire à l'état qualitatif du réseau primaire** en concertation avec les maîtres d'ouvrage et gestionnaires compétents du territoire ainsi que les services de l'État et établissements publics.

N° 19

E19



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration DCE et choix du prestataire

Suivi de l'étude

Identifier les principales sources de pollution et les principaux paramètres déclassants du chevelu secondaire

Définir une méthodologie permettant d'évaluer la contribution du réseau secondaire à la qualité du réseau primaire

Hiérarchiser les cours d'eau secondaires en fonction de leur impact sur le chevelu primaire

Faire intégrer les données collectées dans la base de données unique sur les masses d'eau superficielle

Communiquer sur l'étude

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Réseau hydrographique primaire et secondaire						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
47	13 700 €	80 000 €	0 €	93 700 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le but de compléter la connaissance de la qualité des cours d'eau du territoire, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à mener, en lien avec les réseaux spécialisés, une étude bibliographique relative aux substances émergentes, portant sur leur inventaire et la sensibilisation sur leurs effets sur l'environnement (molécules médicamenteuses, radioactives, hormones, nanomolécules...) sur les masses d'eau superficielle.**

N° 20

E20



O2

OG3

OA7

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Mener une recherche bibliographique sur les nouvelles substances émergentes, adossée aux évolutions réglementaires (mutualisé avec E4)  
 Créer un tableau synthétisant les substances émergentes, leurs origines et leurs effets sur l'environnement (mutualisé avec E4)  
 Hiérarchiser les substances émergentes à suivre en priorité sur le territoire (mutualisé avec E4)  
 Établir un protocole à suivre pour les prochaines mesures de qualité des cours d'eau (paramètres, localisation, fréquence des mesures, protocole de prélèvement et d'analyse...)  
 Harmoniser les données collectées en vue de leur intégration dans une base de données unique sur les masses d'eau superficielle  
 Communiquer auprès des maîtres d'ouvrage sur les substances émergentes (mutualisé avec E4)

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
57	16 600 €	0 €	0 €	16 600 €

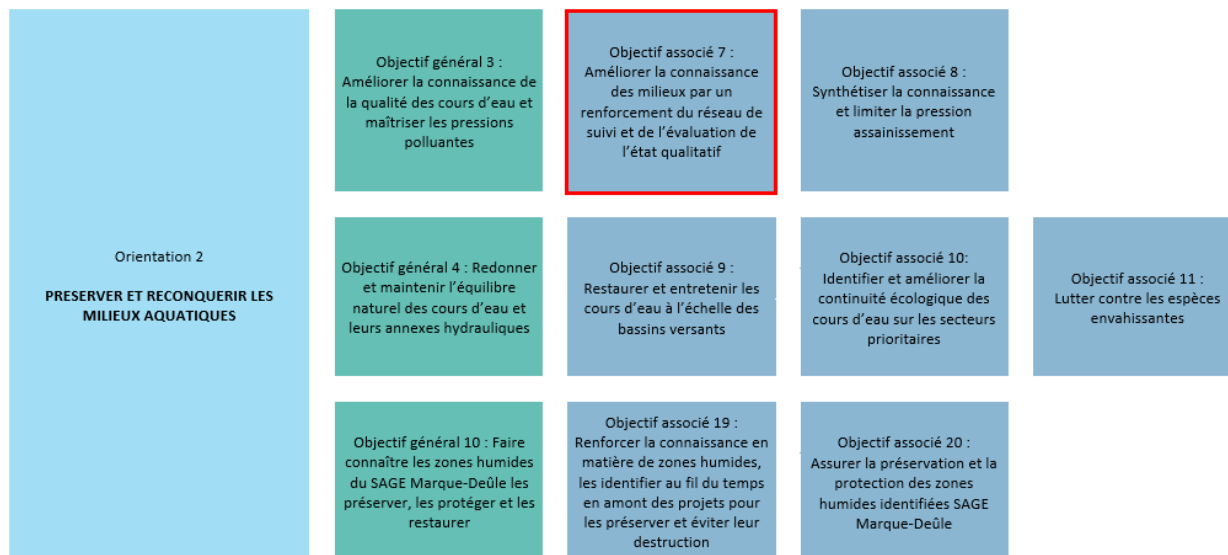
#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de garantir l'accès aux données du SAGE, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à diffuser ces nouveaux éléments de connaissance aux acteurs et gestionnaires de cours d'eau.**

**N° 21**

**E21**



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Rédiger un guide à destination des gestionnaires et acteurs de cours d'eau sur l'existence de bases de données  
 Rédiger une note récapitulant l'ensemble des données disponibles et la dernière date de mise à jour  
 Faire la promotion du guide

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
44	12 800 €	0 €	0 €	12 800 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Pour conserver la mémoire du territoire, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle archive les événements ayant généré des pollutions accidentelles (ou sauvages) sur le territoire. Les données proviennent des constats opérés par les services de l'État ou le gestionnaire du cours d'eau ou par toute autre partie prenante.**

**Leur quantification et l'analyse de leurs conséquences sont réalisées au possible sur la base d'un protocole harmonisé établi par la structure porteuse, via un bordereau type d'accident à compléter par le gestionnaire et à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.**

**Celle-ci les intègre à la « base de données Eau » et analyse la chronicité des événements. Les documents sont systématiquement diffusés aux services de l'État pour information et suites à donner.**

N° 22

E22

O2

OG3

OA8



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des épisodes de pollution accidentelle survenus sur le territoire  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles (CCI, CA, Agence de l'Eau, DDT, ONEMA, ARS...)  
 Créer un tableau synthétisant les données collectées  
 Rédiger une note de synthèse pour chaque pollution accidentelle identifiée  
 Rédiger un bordereau type d'accident à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle  
 Diffuser ce bordereau auprès des acteurs du territoire  
 Mettre en évidence les principaux paramètres/substances de pollution et l'impact sur la qualité des cours d'eau  
 Identifier les actions éventuellement engagées pour réduire la pollution  
 Mettre à jour le document dès nouvel épisode de pollution accidentelle

Programmation – Mise en œuvre							
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
67	19 500 €	0 €	0 €	19 500 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

O2

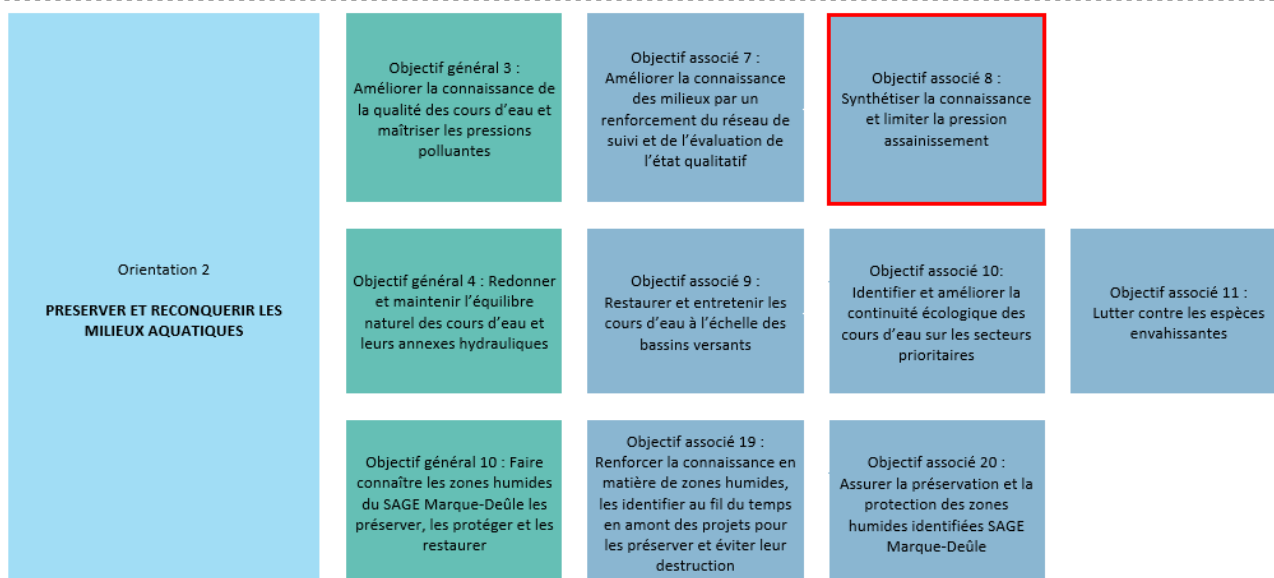
OG3

OA8

Dans le but de favoriser l'accès aux connaissances sur les pressions s'exerçant sur les cours d'eau du territoire, **la structure porteuse du SAGE s'engage à centraliser, cartographier et diffuser les données sur les rejets non domestiques dans les cours d'eau.**

**N° 23**

**E23**



O2

OG3

OA8

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des rejets industriels, les quantifier et les qualifier, connaître les dispositifs d'assainissement *in situ*  
 Créer un tableau regroupant l'ensemble des données collectées  
 Mettre à jour régulièrement le tableau regroupant les données (quatre fois par an)  
 Cartographier les rejets industriels  
 Communiquer sur la disponibilité de cette base

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
25	7 300 €	0 €	0 €	7 300 €

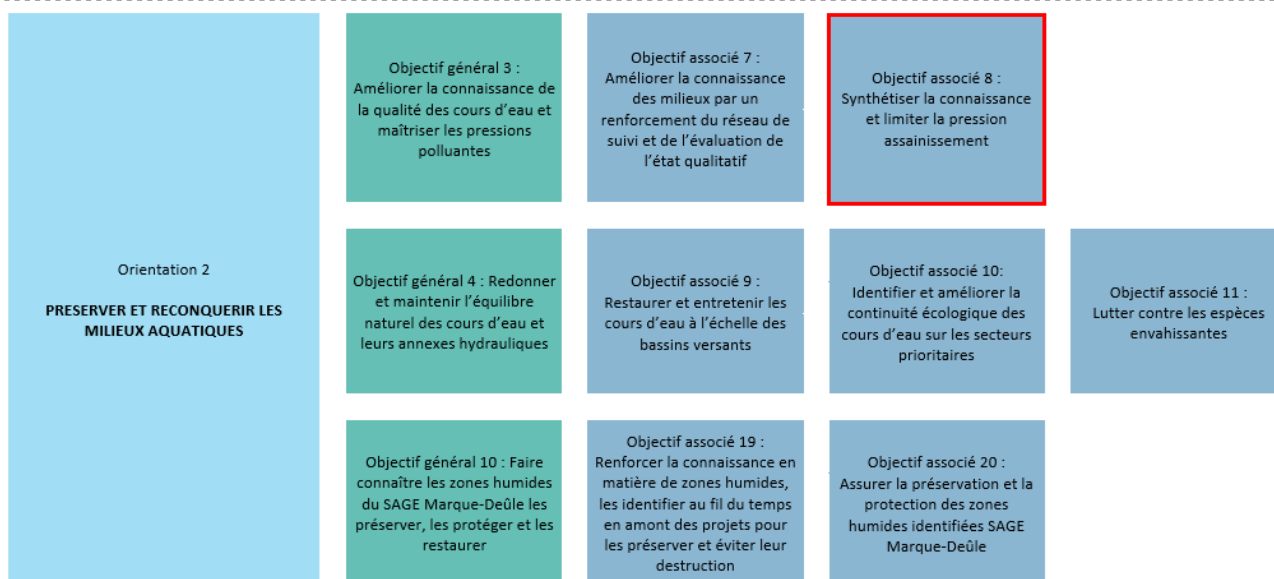
#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
40	11 600 €	0 €	0 €	11 600 €

Afin de dresser de façon exhaustive l'état de la pression assainissement domestique, la **structure porteuse centralise et cartographie les données des Services Publics d'Assainissement Collectif et Non Collectif**. Elle intègre les données d'autosurveillance des réseaux et des stations de traitement des eaux usées qui qualifient et quantifient les rejets des cours d'eau. Elle centralise aussi les données des Services Publics d'Assainissement Non Collectif en localisant les installations connues et leur état de conformité contrôlé.

N° 24

E24



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des SPANC existants sur le territoire et des gestionnaires d'assainissement collectifs  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles sur l'assainissement non collectif  
 Créer un tableau regroupant l'ensemble des données collectées sur l'assainissement collectif et non collectif  
 Identifier et sectoriser les lacunes de données pour un maillage complet du territoire  
 Cartographier les données collectées

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
55	16 000 €	0 €	0 €	16 000 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Sur la base des données collectées, confrontant la qualité des cours d'eau et leur fonctionnement à l'échelle des sous-bassins-versants et les diverses pressions issues de l'assainissement domestique comme non domestique, **la structure porteuse s'engage à identifier les efforts de réduction des pollutions en vue d'atteindre les objectifs de qualité fixés notamment au titre de la DCE.**

L'établissement de cette analyse associe et est partagé avec les maîtres d'ouvrage locaux compétents en matière de gestion des cours d'eau et d'assainissement ainsi que les services et établissements publics de l'État, dont l'Agence de l'Eau.

Cette démarche peut conduire à :

- **l'établissement de Zones à Enjeu Environnemental, pour réduire les pressions liées à l'assainissement non collectif défaillant ;**
- **l'identification de points de rejets isolés domestiques ou non domestiques dont la pression polluante sur le milieu récepteur est jugée pénalisante et qui seront dénommés « points noirs » ;**
- **la détermination de secteurs où l'ensemble des rejets domestiques et/ou non domestiques génère une pollution pénalisante au regard du milieu récepteur et des objectifs de qualité.**

**Cette disposition visera également à fixer des plafonds qualitatifs de rejets finement adaptés à l'échelle des sous-bassins-versants présents sur le territoire, en tenant compte des effets cumulatifs d'amont en aval**

N° 25

E25

O2

OG3

OA8

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 SAGE  
Marque-Deûle

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration de la DCE et choix du prestataire

Suivi de l'étude

Sur la base des données collectées (E24), cibler les cours d'eau sujets à une pression ANC importante

Cartographier les cours d'eau pollués par l'ANC qui constitueront les ZEE

Porter à connaissance des services de l'État les ZEE pour des arrêtés spécifiques et communiquer auprès des MAO

Définir l'échelle de réflexion pour chaque cours d'eau

Faire l'inventaire des sources de pollutions potentielles ou avérées existantes (pressions urbaines, domestiques, industrielles, agricoles...) à intégrer dans la base de données

Mettre en lien la qualité des cours d'eau avec les pressions identifiées précédemment et en déduire la capacité épuratoire de chaque cours d'eau

Caractériser les flux de pression sur les cours d'eau et à l'échelle du bassin-versant

Identifier les principaux paramètres déclassants

Évaluer l'écart entre les principaux paramètres déclassants et les objectifs de qualité DCE, en déduire d'éventuelles marges de manœuvre

Collecter régulièrement les données liées aux nouvelles pressions (« en bruit de fond »)

Dresser un état des lieux des pressions *versus* capacités épuratoires et identifier les principaux points noirs

Communiquer sur l'étude

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
172	49 900 €	200 000 €	0 €	249 900 €

#### Maîtres d'ouvrage

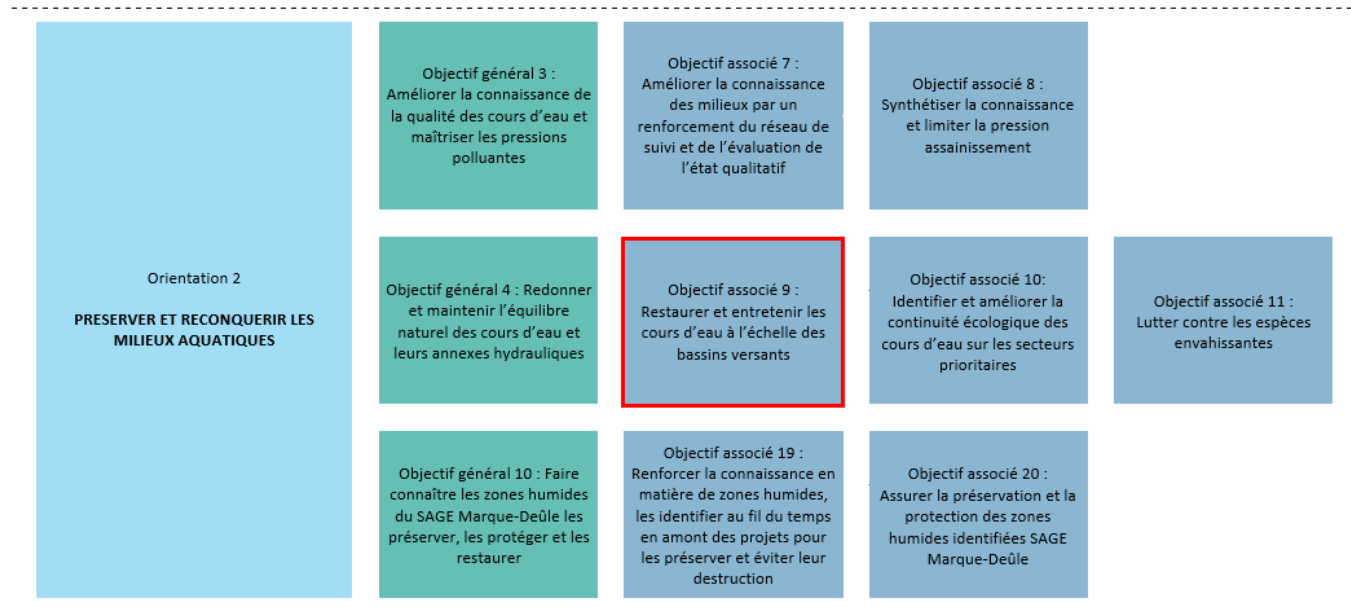
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de rappeler les obligations réglementaires en la matière, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à sensibiliser les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux à leur obligation d'entretien régulier.**

Elle réalise à cet effet un guide des bonnes pratiques d'entretien, à l'échelle du SAGE, qu'elle diffuse via les outils de communication existants (information par affichage, disponibilité dans les mairies...)

**N° 26**

**E26**



O2

OG4

OAG

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Réaliser un guide des bonnes pratiques d'entretien écologique des cours d'eau  
Diffuser ce guide auprès des collectivités et des propriétaires riverains  
Accompagner les MOA

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
50	14 500 €	0 €	0 €	14 500 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le cadre d'un entretien des cours d'eau harmonisé sur le territoire, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un guide visant à cadrer méthodologiquement la réalisation des plans de gestion, en associant les acteurs concernés et les services de l'État, intégrant des exemples des bonnes pratiques (techniques végétales de renforcement des berges...) et les spécificités du SAGE Marque-Deûle. Elle s'assure de la diffusion du guide auprès des principaux acteurs concernés.

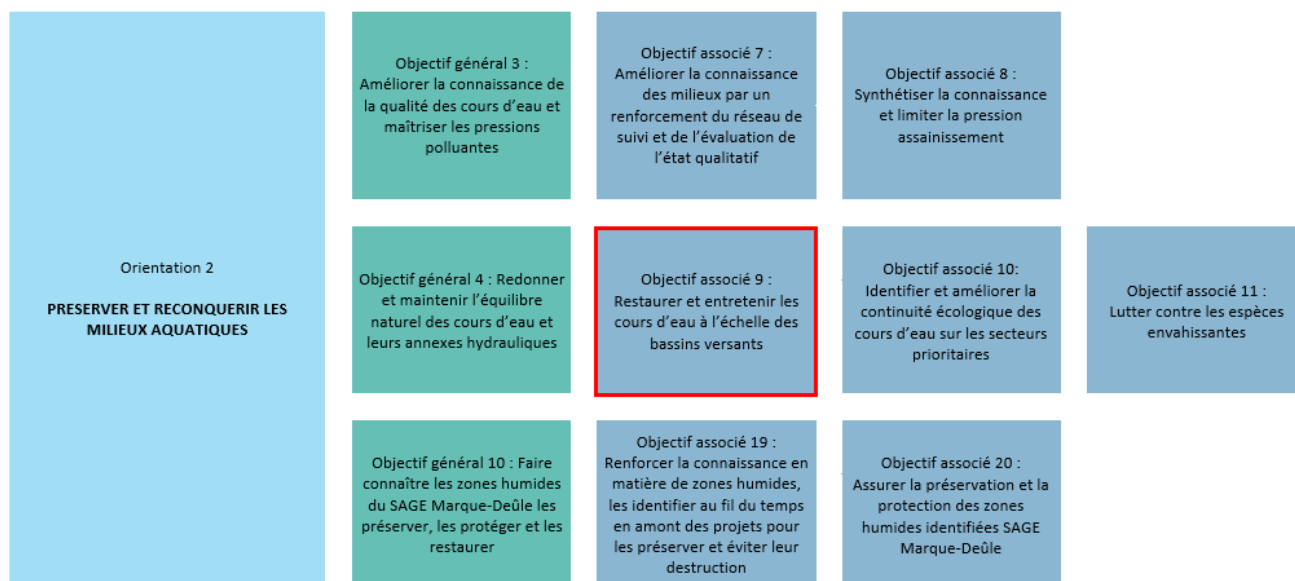
N° 27

E27

O2

OG4

OA9



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Rédiger un guide d'information sur les attendus et périmètres cohérents pour l'établissement des « plans de gestion » à destination des différents maîtres d'ouvrage et riverains  
Diffuser le guide aux différents acteurs

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	0 €	0 €	10 200 €

#### Maîtres d'ouvrage

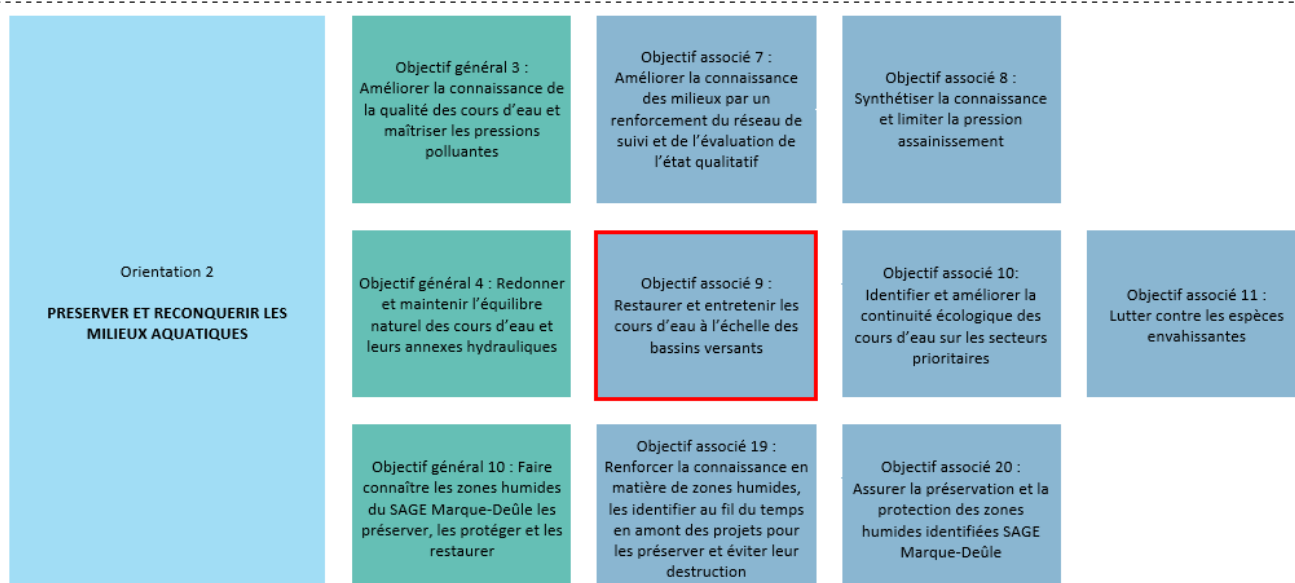
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Pour assurer une gestion cohérente des cours d'eau à l'échelle des bassins-versants, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à coordonner les différents gestionnaires et maîtres d'ouvrage sur un même bassin-versant pour l'élaboration de plans de gestion mutualisés.**

**Aussi elle propose un cadre harmonisé définissant les attendus des plans de gestion pour faciliter leur mise en œuvre.**

N° 28

E28



O1

OG1

OA1

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Créer une instance composée des gestionnaires et maîtres d'ouvrage par bassin-versant pour l'élaboration de plans de gestion mutualisés.

Définir un cadre harmonisé de plan de gestion

Accompagner l'instance dans la rédaction et l'application d'un plan de gestion mutualisé au bassin-versant

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	0 €	0 €	17 400 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
25	7 300 €	0 €	0 €	7 300 €

Dans le cadre d'une intervention harmonisée sur les cours d'eau du territoire, la structure porteuse du SAGE s'engage à réaliser un inventaire des « plans de gestion » des cours d'eau existants, identifier ceux en cours d'élaboration ou d'instruction réglementaire et les bassins-versants à couvrir par un plan de gestion.

Elle analyse leurs contenus, effectue un suivi de leur mise en œuvre et dresse le bilan des interventions réalisées.

N° 29

E29

O2

OG4

OA9

Orientation 2  
**PRESERVER ET RECONQUERRER 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 SAGE Marque-Deûle

**Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action**

Faire l'inventaire des « plans de gestion » existants, ceux en cours d'élaboration/d'instruction réglementaire : contenu, périmètre, maître d'ouvrage

Identifier les sous-bassins-versants où des plans de gestion homogènes doivent être mis en œuvre

Identifier les acteurs à mettre en relation et les sensibiliser aux périmètres et contenus des plans de gestion

**Programmation – Mise en œuvre**

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

**Estimation financière**

**Structure porteuse**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	0 €	0 €	10 200 €

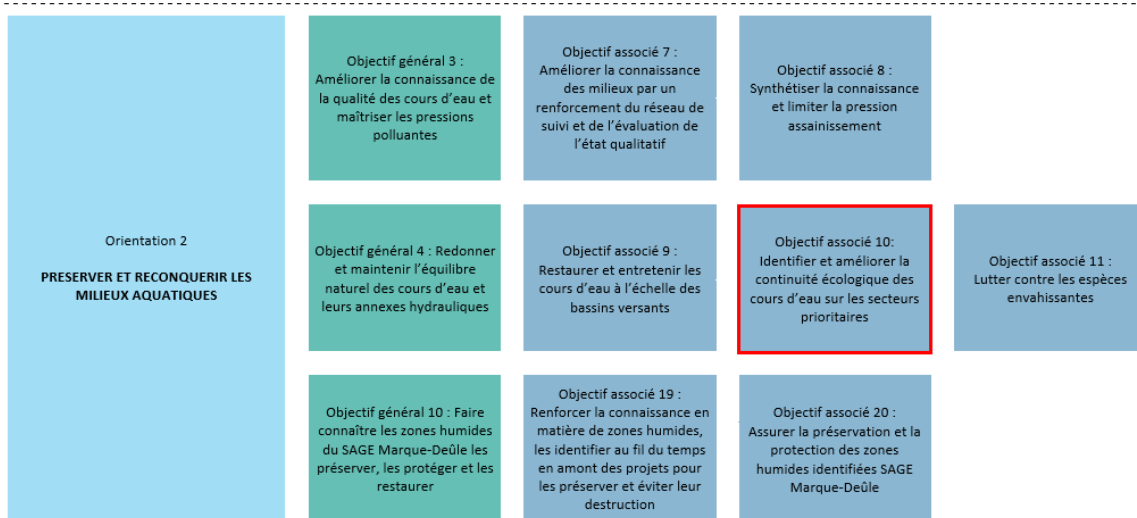
**Maîtres d'ouvrage**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Ainsi, la structure porteuse du SAGE s'engage à bâtir une stratégie globale de gestion des ouvrages hydrauliques sur le territoire et au-delà avec l'intégration des territoires limitrophes. Cette stratégie viendra reprendre les conclusions de l'identification et des analyses multicritères réalisées par les acteurs du territoire afin de retenir les aménagements favorables à la continuité écologique en intégrant les contraintes financières. Cette stratégie globale de gestion des ouvrages hydrauliques inclut une méthode de suivi de la démarche.

N° 30

E30



O2

OG4

OA10

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

En fonction des conclusions des leviers des étapes précédentes (P2), identifier les enjeux et objectifs pour le rétablissement de la continuité écologique

Faire émerger des possibilités d'actions hiérarchisées et sectorisées

Établir un calendrier prévisionnel d'intervention

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €

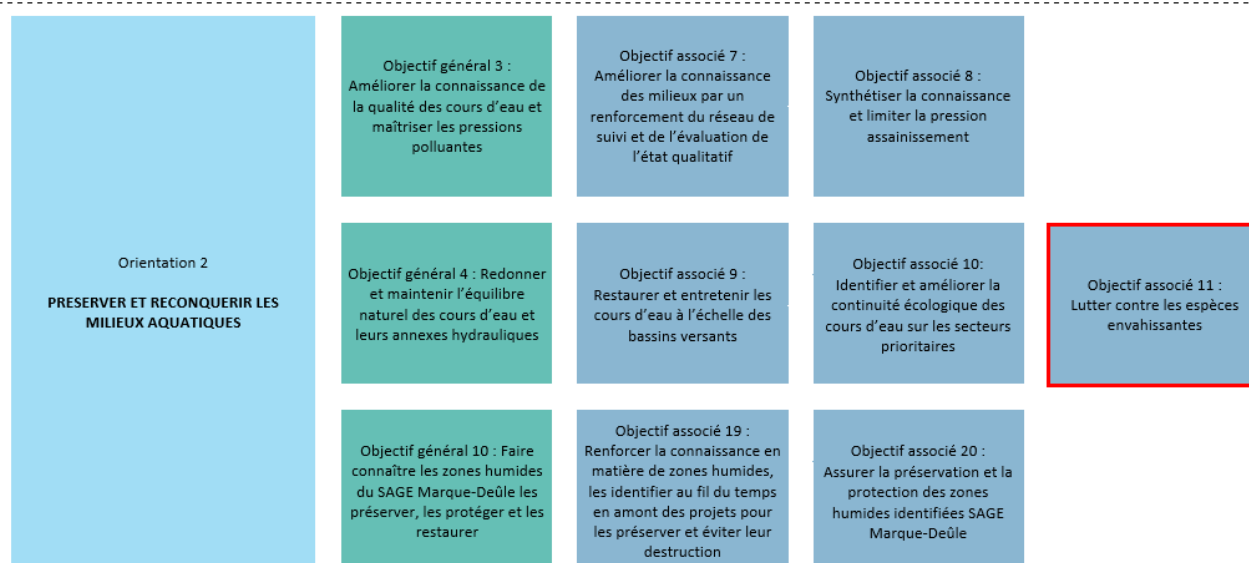
#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le cadre d'une lutte contre les espèces invasives sur le territoire, la **structure porteuse du SAGE**, avec l'appui des experts locaux et régionaux, s'engage à inventorier les espèces invasives, centraliser les données existantes et rédiger un guide local d'identification et de lutte contre les espèces invasives. Les données recueillies seront actualisées par la structure porteuse selon un rythme défini en collaboration avec leurs détenteurs. Ces données viendront alimenter une cartographie. Ces informations seront par la suite communiquées auprès des maîtres d'ouvrage compétents.

N° 31

E31



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire bibliographique des données disponibles sur les espèces invasives localement identifiées  
Rencontrer les acteurs locaux (associations, conservatoires botaniques...) pour inventorier les espèces invasives localement identifiées  
Créer un tableau regroupant l'ensemble des données collectées sur les espèces invasives localement identifiées  
Identifier les principales espèces invasives présentes sur le territoire  
Compiler les guides locaux existants en les implémentant des nouvelles données collectées  
Mettre à jour régulièrement le tableau regroupant les données (quatre fois par an)

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
87	25 300 €	0 €	0 €	25 300 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Pour instaurer une action concertée autour de la lutte contre les espèces invasives sur le territoire, la **structure porteuse du SAGE s'engage à faire émerger une cellule de veille et de communication composée d'experts locaux et régionaux pour faciliter le repérage et la lutte contre les espèces invasives. Cette cellule permettra d'associer les autres SAGE et les territoires transfrontaliers.**

**N° 32**

**E32**



O2

OG4

OA11

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Réunir les acteurs locaux et faire émerger une cellule de veille sur les espèces invasives  
 Faire animer la cellule de veille un réseau d'acteurs responsables de la mise à jour régulière des données

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
12	3 500 €	0 €	0 €	3 500 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	8 700 €

Dans le cadre de la localisation des espèces invasives sur le territoire, la **structure porteuse s'engage à cartographier les zones de développement des espèces invasives alimentées des données recueillies par la cellule de veille et les remontées de terrain.**

**N° 33**

**E33**

**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 SAGE  
 Marque-Deûle

**Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action**

Identifier les espèces invasives les plus répandues et les plus impactantes sur le territoire  
 Mettre en œuvre des investigations de terrain pour recenser les espèces invasives par tronçons  
 À partir des données collectées précédemment, cartographier les zones de développement des espèces invasives  
 Hiérarchiser les tronçons de cours d'eau les plus concernés et les espèces en présence  
 Renseigner régulièrement les espèces présentes sur les tronçons et le degré d'invasion

**Programmation – Mise en œuvre**

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

**Estimation financière**

**Structure porteuse**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
52	15 100 €	0 €	0 €	15 100 €

**Maîtres d'ouvrage**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de communiquer sur les risques relatifs aux espèces envahissantes, la structure porteuse du SAGE s'engage à s'associer aux des magasins (vendeurs de plantes, animaux et insectes envahissants) afin de mettre en place une communication de sensibilisation.

N° 34

E34



O2

OG4

OA11

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Mettre en place un outil de communication sur les risques relatifs aux espèces envahissantes  
 Diffuser cet outil de communication auprès des magasins

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
15	4 400 €	0 €	0 €	4 400 €

Afin d'améliorer la connaissance générale des zones humides et les règles de détermination et de protection associées, **la structure porteuse élabore une « boîte à outils ».**

Celle-ci est mise à disposition des pétitionnaires publics comme privés et des collectivités locales et leurs groupements dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Après avoir rappelé le rôle, les fonctionnalités environnementales et le critère de réservoir de biodiversité des zones humides et la nécessité de protéger ces milieux, cette **boîte à outils expose les éléments cartographiques de connaissance des zones humides** locales, ainsi que les secteurs de soupçon d'existence de tels milieux (zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie) sur le territoire. Il précise également les limites à l'interprétation cartographique.

En complément, **celle-ci détaille le processus à mettre en œuvre, fondé sur la méthodologie des Directions Départementales des Territoires et de la Mer, pour identifier :**

- **une zone humide à l'échelle d'un projet** et définir ses fonctionnalités environnementales ainsi que les espèces animales et végétales associées ;
- **des zones humides à l'échelle d'un document d'urbanisme**, afin de compléter la connaissance locale et l'intégrer aux ambitions d'aménagement du territoire.

Enfin, **il expose les mesures nationales et locales** (issues du SAGE Marque-Deûle) **de protection des zones humides**, les règles et seuils de soumission du projet à la nomenclature « Eau » (art. R. 214-1 C. env.) et **explicite de façon détaillée et d'appliquer la séquence « Éviter – Réduire – Compenser ».**

N° 35

E35

Orientation 2  
PRESERVER ET RECONQUERRER 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 SAGE  
Marque-Deûle

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Identifier les documents à intégrer dans la « boîte à outils »  
 Mettre les données de présomption de zones humides à disposition dans la « boîte à outils »  
 Rédiger des notices de vulgarisation de l'intégration de ces données dans les documents d'urbanisme  
 Diffuser cette « boîte à outils » aux collectivités et autres acteurs

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
25	7 300 €	0 €	0 €	7 300 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

O2

OG10

OA19

## La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle assure un rôle d'observatoire des zones humides locales.

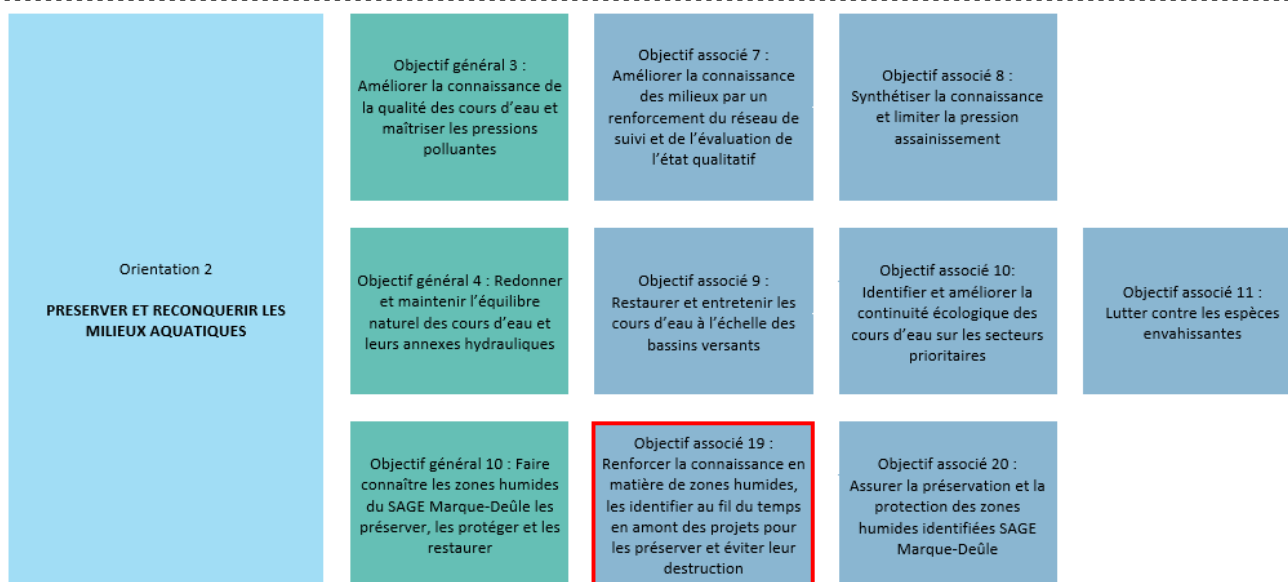
Elle accompagne les collectivités locales et leurs groupements dans la réalisation de leur inventaire de zones humides par des conseils méthodologiques, en déclinaison de la boîte à outils élaborée par ses soins.

Elle assure également la transmission aux collectivités locales et leurs groupements compétents dans l'élaboration des documents d'urbanisme :

- des données nouvellement recueillies en matière de zones humides avérées et de biodiversité ;
- des opérations de compensation mises en œuvre et ayant entraîné le basculement d'une zone humide à réhabiliter en zone humide à protéger ;
- des zones qui ont été créées ou ont fait l'objet d'une compensation.

**N° 36**

**E36**



### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Accompagner les prescriptions et les règles auprès des MOA  
 Récupérer les données auprès des services de changement de catégorie de zones humides  
 Transmettre ces données aux MOA  
 Mettre à jour régulièrement les données internes dans le cadre de la révision du SAGE Marque-Deûle

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	0 €	0 €	10 200 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
5	1 500 €	0 €	0 €	1 500 €

Dans le cadre de la préservation des zones humides identifiées comme à préserver par le SAGE Marque-Deûle, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'associe avec les gestionnaires de ces sites afin d'accompagner dans la définition de projets mettant en valeur ces zones humides.**

**N° 37**

**E37**

Orientation 2  
**PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR 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 SAGE Marque-Deûle

**Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action**

Lors de Contacter les gestionnaires des zones humides identifiées comme à préserver par le SAGE Marque-Deûle  
 Définir des projets de mise en valeur des zones humides  
 Faire élaborer des projets de compensation en favorisant la reconquête des zones humides

**Programmation – Mise en œuvre**

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

**Estimation financière**

**Structure porteuse**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	HT
15	4 400 €	0 €	0 €	4 400 €
<b>Maîtres d'ouvrage</b>				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	HT
10	2 900 €	0 €	0 €	2 900 €

Dans le cadre de la préservation des zones humides identifiées comme permettant 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 par le SAGE Marque-Deûle, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle vient apporter des conseils auprès des agriculteurs engageant des opérations d'aménagement, sur les zones humides précédemment citées, soumis aux dossiers « Loi sur l'Eau » de façon autonome ou dans le cadre d'une autorisation unique.**

**N° 38**

**E38**

O2

OG10

OA20

**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  
préservier, 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 SAGE  
Marque-Deûle

**Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action**

Par l'intermédiaire de la chambre d'agriculture, identification des agriculteurs concernés afin de les informer de ces modalités et des impacts du SAGE Marque-Deûle  
Accompagner cette disposition auprès des agriculteurs

**Programmation – Mise en œuvre**

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

**Estimation financière**

**Structure porteuse**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
15	4 400 €	0 €	0 €	4 400 €

**Maîtres d'ouvrage**

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de mieux identifier et inventorier les ouvrages de lutte contre les inondations, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un recensement des zones d'expansion de crues, des zones de stockage ou d'accumulation naturelle et des ouvrages de défense existants.**

**Ce recensement se réalise sur la base des outils déjà existants tels que les cartes communales du PPRI.**

Le recensement indique le gestionnaire des ouvrages.

N° 39

E39

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Mettre en œuvre une synthèse bibliographique des démarches réglementaires déjà engagées sur le territoire pour identifier les ouvrages artificialisés/naturels de gestion des inondations et identifier les aléas sur le territoire (PPRI, SLGRI...)

Contacteur les gestionnaires d'ouvrage pour collecter les informations existantes sur les ouvrages et leurs modalités de gestion

Identifier les points bas topographiques où les écoulements peuvent s'accumuler en cas de crue et les cartographier  
Évaluer les enjeux sur les zones de stockage et identifier celles pouvant être assimilées à des zones d'expansion de crues

Faire l'inventaire des ouvrages hydrauliques de lutte contre les inondations et les cartographier

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Zones inondables						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
85	24 700 €	0 €	0 €	24 700 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le cadre d'un partage de la connaissance des risques d'inondation sur le territoire, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle capitalise les données existantes puis élabore et administre une « base de données inondation »**, traduite en cartographie, des zones inondables du bassin-versant. Cette compilation de données est mise à disposition des acteurs du territoire accompagnée de recommandations de mesures à prendre dans le cadre de ces données.

Au regard de l'utilisation des données dans les dispositions suivantes, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle devra s'assurer du niveau de qualité des données intégrées dans la base de données.

N° 40

E40



#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Définir l'architecture et les paramètres à renseigner dans la base de données  
*Acquérir le logiciel adéquat pour la construction de la base de données et la visualisation cartographique des éléments (déjà acquis)*  
 Implémenter la base de données avec les zones inondables définies sur le périmètre du SAGE et leurs caractéristiques  
 Mettre à jour régulièrement la base de données (quatre fois par an)  
 Communiquer sur la disponibilité de cette base

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Sur la base des données existantes et dans une optique d'amélioration de la connaissance en la matière, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser une étude sur les enjeux au sein des zones inondables intégrant les aspects humains, économiques et naturels.**

**Les conclusions seront valorisées dans les SLGRI.**

L'opportunité de mise en œuvre de PAPI et autres dispositifs de prévention et de gestion du risque est également étudiée.

**N° 41**

**E41**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration DCE et choix du prestataire  
 Suivi de l'étude  
 Cartographier les zones inondables  
 Faire l'inventaire des enjeux humains  
 Faire l'inventaire des enjeux opérationnels (mairies, services techniques, centres de secours, gendarmeries...)  
 Faire l'inventaire des enjeux particuliers (hôpitaux, enseignement, bâtiments publics, maisons de retraite...)  
 Faire l'inventaire des enjeux économiques majeurs  
 Faire l'inventaire des voies de circulation impactées  
 Identifier les zones naturelles d'expansion des crues  
 Mise à jour régulière des données

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Zones inondables						

#### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	200 000 €	0 €	210 200 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans une optique de partage de connaissance, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à favoriser les échanges inter-SAGE en associant les acteurs concernés (structures GEMAPI, VNF...).**

**N° 42**

**E42**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Créer une instance composée des différents SAGE du territoire afin de mettre en place des échanges sur la prévention des inondations  
Échanger les données et les retours d'expérience sur la prévention des inondations via l'instance

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Inter-SAGE						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	8 700 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	8 700 €

Dans le but de bâtir une stratégie de gestion de crise inondation uniforme et cohérente sur le territoire, et conforme aux SLGRI, la structure porteuse évalue les dispositifs déjà mis en œuvre via un état des lieux et évalue leur efficacité en lien avec les autres SAGE avec des propositions d'amélioration.

N° 43

E43

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Créer un groupe de travail dédié à l'évaluation et la mise en place de dispositifs de gestion de crise inondation  
Faire le bilan des dispositifs existants sur le territoire pour la surveillance, l'alerte et la gestion de crise  
Contacter les principaux acteurs pour connaître les modalités de surveillance, d'alerte et de gestion  
Harmoniser les pratiques entre les différents acteurs  
Proposer les dispositifs de renforcement pour la surveillance, l'alerte et la gestion de crise  
Faire valider ces propositions par le groupe de travail  
Faire émerger une doctrine de surveillance, d'alerte et de gestion de crise sur le territoire

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
10	2 900 €	0 €	0 €	2 900 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
165	47 900 €	0 €	0 €	47 900 €

Forte des connaissances capitalisées et des dispositifs mis en œuvre, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à communiquer ses travaux aux acteurs du territoire, y compris inter-SAGE et transfrontaliers, et au grand public, après validation par la CLE.

N° 44

E44

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Mettre en place une communication du SAGE vers les acteurs du territoire, les autres SAGE du bassin Artois-Picardie, les acteurs transfrontaliers et le grand public via un rapport d'activité annuel, des lettres d'information...  
Rédaction des outils de communication  
Diffuser les outils de communication selon le calendrier établi dans le plan de communication

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Inter-SAGE et transfrontalier						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
40	11 600 €	0 €	0 €	11 600 €

Maîtres d'ouvrage		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
10	2 900 €	0 €	0 €	2 900 €

Afin d'engager une dynamique sur le bassin-versant, la **structure porteuse du SAGE s'engage à mettre en œuvre une instance de coordination des maîtres d'ouvrage gestionnaires des problématiques de gestion des eaux pluviales.**

**L'objectif est de dresser un état des lieux concerté des pratiques de gestion durable des eaux pluviales, d'évaluer le traitement de la problématique dans les Schémas Directeurs d'Assainissement, dans les zonages pluviaux et de cerner les freins à la mise en œuvre de pratiques harmonisées sur le territoire.**

**La structure porteuse du SAGE Marque-Deûle communique sur les bonnes pratiques en la matière, au travers d'un guide et d'exemples de mise en œuvre sur le territoire.**

N° 45

E45

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

O3

OG5

OA13

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Créer un groupe de travail dédié composé des maîtres d'ouvrage locaux compétents  
 Élaboration de la DCE et choix du prestataire  
 Faire l'inventaire des Schémas Directeurs d'Assainissement  
 Faire l'inventaire des maîtres d'ouvrage pour la gestion des eaux pluviales  
 Contacter les différents maîtres d'ouvrage pour échanger sur leurs modalités de fonctionnement, leurs actions... et collecter les données existantes  
 Contacter les différents détenteurs de données et collecter les informations disponibles  
 Analyser le contenu des différents schémas directeurs et identifier les schémas ne prenant pas en compte la problématique « eaux pluviales »  
 Rédiger un guide à destination des collectivités ou de leurs groupements sur la prise en compte des « eaux pluviales » dans les Schémas Directeurs d'Assainissement  
 Suivi de l'étude

Faire intégrer la problématique lors de la révision des schémas directeurs d'assainissement ou lors de leur élaboration  
Faire une synthèse des pratiques sur le territoire

Programmation – Mise en œuvre							
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
77	22 400 €	65 000 €	0 €	87 400 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
90	26 100 €	0 €	0 €	26 100 €

Dans le cadre d'une amélioration des connaissances, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser un diagnostic du territoire sur ce sujet permettant de cibler les zones d'enjeux à caractériser dans le cadre d'une étude visant à identifier les origines des ruissellements ruraux, les causes d'aggravation et mesurer leurs impacts. Elle détermine les zones sensibles et les axes de ruissellement.**

**Ces études se déroulent dans un processus de concertation avec tous les acteurs du territoire et sont capitalisées dans la « base de données inondation ».**

N° 46

E46

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

03

OG5

OA13

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration de la DCE et choix du prestataire  
 Suivi de l'étude  
 Définir l'échelle de réflexion pour la réalisation de l'étude  
 Localiser et cartographier les principaux axes de ruissellement  
 Caractériser les phénomènes à la genèse des ruissellements  
 Identifier les axes de ruissellement les plus productifs  
 Définir une méthodologie permettant d'évaluer l'impact des ruissellements sur le phénomène de sédimentation  
 Identifier les éléments fixes du territoire jouant un rôle pour la lutte contre les ruissellements  
 Établir un programme d'actions ciblées pour limiter l'impact des ruissellements  
 Communiquer sur l'étude

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
40	11 600 €	120 000 €	0 €	131 600 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Sur la base de l'étude de détermination des axes/zones de ruissellement et de leurs impacts, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à définir, en lien avec les maîtres d'ouvrage, des zones sensibles à l'érosion et au ruissellement rural.**

**N° 47**

**E47**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Veiller à la mise en œuvre de la prescription

En fonction des conclusions de E46, hiérarchiser les secteurs les plus sensibles à l'érosion et au ruissellement rural

Cartographier les zones sensibles

Fixer des règles encadrant les pratiques, le maintien et le développement d'éléments limitant le ruissellement rural

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
75	21 800 €	0 €	0 €	21 800 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Sur cette base, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à suivre l'évolution et la mise en œuvre de ces programmes en lien avec les collectivités et les services de l'État.

N° 48

E48

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
<p>Orientation 3</p> <p><b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b></p>	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 la valorisation des sédiments		

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Accompagner les maîtres d'ouvrage dans la mise en place d'un programme d'actions opérationnel pour réduire le phénomène d'érosion et de ruissellement rural  
Accompagner dans la rédaction des programmes d'actions  
Créer une instance composée des maîtres d'ouvrage et des services de l'État pour un retour d'expérience sur les programmes d'actions  
Mettre en place un suivi de ces programmes d'actions via l'instance de retour d'expérience

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	0 €	0 €	17 400 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	8 700 €

En association étroite avec les acteurs locaux de la problématique des affaissements miniers et notamment les services déconcentrés de l'État, le BRGM, la mission bassin minier et les intercommunalités/collectivités locales, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à compléter les expertises déjà menées sur le risque d'inondation par affaissement minier. Elle croise ces aléas mis à jour avec la vulnérabilité du territoire pour y définir le risque lié aux inondations favorisées par les affaissements miniers.**

**N° 49**

Ce complément prendra en compte le phénomène des changements climatiques et devra asseoir un état des lieux et un diagnostic partagés de la situation et de ses conséquences.

Dès lors, il s'intéressera aux origines des inondations en lien avec les affaissements miniers (remontées de nappes, ruissellement/accumulation, modification du fonctionnement des cours d'eau...), à la gestion des réseaux d'assainissement et à la pertinence/fiabilité des systèmes de pompage existants.

Aussi, cette démarche s'inscrit en s'associant avec les autres SAGE du bassin Artois-Picardie et nationaux concernés par la thématique.

**E49**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES,            INTEGRER LES CONTRAINTES            HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

03

OG6

OA14

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire et la collecte des expertises menées sur les conséquences des affaissements miniers  
Rédiger une note de synthèse sur les informations disponibles dans ces études en lien avec le risque d'inondation, la gestion des réseaux d'assainissement et la pertinence des systèmes de pompage existants (lieux d'implantation, capacités...)  
Établir les besoins d'études complémentaires en fonction des données existantes  
Mener les études complémentaires et faire partager leurs conclusions auprès des maîtres d'ouvrage compétents

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Ex-bassin minier						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
105	30 500 €	100 000 €	0 €	130 500 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	0 €	0 €	17 400 €

Afin d'améliorer la connaissance à l'échelle du bassin hydrographique du phénomène et des origines de la sédimentation, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réaliser une étude sur :

- l'identification des cours d'eau pénalisés par le phénomène de sédimentation et les dysfonctionnements engendrés ;
- la qualification et la quantification des phénomènes ;
- la détermination des origines des phénomènes et de la propagation sédimentaire dans les cours d'eau (cette étude valorise les travaux menés dans le cadre de la lutte contre le ruissellement rural).

N° 50

Cette étude se réalise à l'échelle des bassins-versants des cours d'eau concernés.

Elle s'accompagne également d'une analyse de la morphologie des cours d'eau et de la détermination des leviers pouvant faciliter un transit sédimentaire naturel.

Elle est mise en œuvre en partenariat avec les acteurs de l'entretien des cours d'eau, les structures compétentes en GEMAPI, les maîtres d'ouvrage compétents en matière d'assainissement et les représentants de la profession agricole tout en intégrant les démarches et projets existants.

E50

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3 <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES,            INTEGRER LES CONTRAINTES            HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

03

067

### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration de la DCE et choix du prestataire

Suivi de l'étude

Définir l'échelle d'analyse et les secteurs prioritaires pour l'analyse des apports sédimentaires en fonction des stocks actuels, leur qualité et les enjeux/usages liés aux cours d'eau

Faire caractériser les apports sédimentaires, leurs données qualitatives et les quantifier

Faire développer au besoin un outil de modélisation sédimentaire pour les cours d'eau présentant le plus d'enjeux

Communiquer sur l'étude

### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

### Estimation financière

#### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
47	13 700 €	100 000 €	0 €	113 700 €

#### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Afin de préfigurer une mutualisation de la gestion des sédiments, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à cartographier les terrains de dépôts existants localement et inter-SAGE.**

**Pour chacun de ces sites, une analyse est effectuée sur leurs capacités de stockage, la qualité des matériaux admis, les règles d'utilisation du terrain (dépôt ou transit temporaire), et le nom du gestionnaire.**

**Dans le cadre des prospections visant à la création de nouveaux terrains de dépôts sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle, la structure porteuse transmet au maître d'ouvrage de la démarche, les données de vulnérabilité environnementale connues et sur les risques associés à cette destination.**

**N° 51**

**E51**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES, INTEGRER LES CONTRAINTES HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

03

OG7

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Élaboration de la DCE et choix du prestataire

Suivi de l'étude

Identifier les terrains de dépôts existants sur le territoire du SAGE Marque-Deûle

Mener des investigations sur les sites de dépôts envisageables sur le territoire du SAGE Marque-Deûle

Faire cartographier les terrains existants et potentiels

Faire évaluer la vulnérabilité des sites, les risques associés, l'acceptabilité sociale, ainsi que les opportunités pour valoriser/éliminer le stock déposé

Programmation – Mise en œuvre							
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	150 000 €	0 €	160 200 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Sur la base d'une étude prospective sur les référentiels et méthodes existants, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à rédiger un guide à l'attention des gestionnaires visant à uniformiser l'analyse qualitative des sédiments.**

**Ce guide est rédigé en partenariat avec les maîtres d'ouvrage compétents en GEMAPI, avec les services de l'État et ses établissements.**

**N° 52**

**E52**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES,            INTEGRER LES CONTRAINTES            HISTORIQUES</b>	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 la valorisation des sédiments		

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des méthodes d'analyse de la qualité des sédiments  
 Contacter les différents gestionnaires pour collecter les données disponibles  
 Définir les paramètres adéquats pour un suivi pérenne de la qualité des sédiments et les méthodes d'analyse  
 Rédiger un guide à destination des gestionnaires pour s'assurer d'une uniformisation des données qualitatives collectées

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	8 700 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

Dans le cadre d'une gestion harmonisée et mutualisée des sédiments sur le territoire, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle réunit une instance de coordination dont l'objectif est :**

- **d'accompagner les maîtres d'ouvrage concernés par des bassins-versants partagés à la réalisation de leurs plans de gestion sédimentaire ;**
- **de mettre en place un réseau partenarial intégrant les aspects transfrontaliers des filières de traitement et de valorisation des sédiments et mettant en avant les filières innovantes.**

**N° 53**

**E53**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 3  <b>PREVENIR ET REDUIRE LES RISQUES,            INTEGRER LES CONTRAINTES            HISTORIQUES</b>	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
	<b>Objectif général 7 : Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments</b>		

03

OG7

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Identifier les principaux gestionnaires et les filières de traitement et de valorisation des sédiments existantes  
 Faire émerger une instance (partenaires français et belges) visant à diffuser et mutualiser les pratiques ainsi qu'à se tenir informée des dernières avancées sur le traitement et la valorisation des sédiments. Cette instance aura également pour objectif de faire émerger une gestion commune des sédiments sur le territoire  
 Faire remonter les besoins et possibilités de valorisation des sédiments sur le territoire et hors-SAGE  
 Faire développer des projets communs de filières de traitement et de valorisation  
 En fonction des conclusions des leviers précédents, faire définir les enjeux et objectifs communs pour la gestion des sédiments  
 Faire émerger une stratégie de gestion commune sur le territoire  
 Faire associer à chaque orientation un maître d'ouvrage  
 Accompagner la disposition auprès des MOA

Programmation – Mise en œuvre							
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
150	43 500 €	0 €	0 €	43 500 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

<p>Avec l'appui des collectivités concernées, Voies Navigables de France et les acteurs portuaires, dans le cadre du développement du fret fluvial sur le bassin-versant, <b>la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle communique sur les opportunités, avantages et coûts du transport fluvial en intégrant les acteurs du territoire, partenaires transfrontaliers et maritimes.</b></p> <p><b>Elle s'appuie pour cela sur les réseaux et dispositifs existants.</b></p> <p><b>Aussi, elle oriente les entreprises intéressées par le recours au transport fluvial vers les acteurs publics concernés.</b></p> <p><b>Par ailleurs, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle valorise et communique sur les opportunités offertes par le développement du canal Seine-Nord Europe, en coordination avec les collectivités concernées, Voies Navigables de France et la structure canal Seine-Nord Europe.</b></p>	N° 54
	E54

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau

Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action
<p>Inciter à la mise en relation entre les principaux acteurs pour précibler les entreprises potentiellement intéressées (CCI, CMA)</p> <p>Faire sélectionner/hierarchiser les entreprises en recherche de sites</p> <p>Rédiger un guide d'information sur les avantages de l'usage du transport fluvial par la structure porteuse du SAGE</p> <p>Faire contacter les entreprises</p> <p>Faire établir la liste des opportunités offertes par le canal Seine-Nord pour les différents usagers</p> <p>Faire réaliser des réunions d'information/des campagnes de sensibilisation destinées aux différents usagers (une fois par an)</p> <p>Faire rédiger un guide d'information sur les opportunités du développement du canal Seine-Nord</p> <p>Accompagner la disposition auprès des MOA</p>

Programmation – Mise en œuvre							
Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Cours d'eau domaniaux						

Estimation financière				
Structure porteuse				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
86	25 000 €	0 €	0 €	25 000 €
Maîtres d'ouvrage				
Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
129	37 500 €	0 €	0 €	37 500 €

Afin d'élaborer et de concrétiser une stratégie de développement de la plaisance et du transport fluvial des personnes sur le bassin-versant, **la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle s'engage à réunir un comité regroupant les acteurs du territoire et transfrontalier autant que nécessaire pour accompagner les acteurs dans la réalisation de l'état des lieux, l'harmonisation des offres tarifaires, dynamiser la plaisance et le transport fluvial des personnes.**

N° 55

E55

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4  <b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire émerger un comité pour réaliser un état des lieux, l'harmonisation des offres tarifaires, dynamiser la plaisance en lien avec les aspects touristiques locaux et le transport fluvial des personnes  
 Créer une instance en charge de l'élaboration d'un plan d'action et associer des représentants de l'activité de fret  
 Faire organiser des rencontres entre tous les partenaires (du territoire, hors territoire, belges...) pour développer des projets de développement commun

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Cours d'eau domaniaux						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
50	14 500 €	0 €	0 €	14 500 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
30	8 700 €	0 €	0 €	8 700 €

Sur la base des états des lieux du territoire sur l'activité plaisancière, les infrastructures plaisancières, les gammes tarifaires, en lien avec les autres SAGE et la Belgique, ainsi que les initiatives de développement du transport des personnes sur les voies d'eau, **la structure porteuse du SAGE s'engage à mutualiser les résultats à l'échelle du SAGE.**

N° 56

E56

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Mutualiser les résultats des états des lieux des acteurs du territoire  
Proposer une mutualisation des actions entre les acteurs  
Communiquer sur cet état des lieux via le comité

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Cours d'eau domaniaux						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	0 €	0 €	10 200 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
0	0 €	0 €	0 €	0 €

En préalable à l'identification de parcours terrestres sur le territoire, la **Commission Locale de l'Eau réalise un état des lieux de la continuité actuelle et projetée de la circulation terrestre non motorisée « bord à voies d'eau »** en collaboration avec les **maîtres d'ouvrage locaux compétents, inter-SAGE et transfrontaliers** et en associant les **offices de tourisme compétents**.

**N° 57**

**E57**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4  <b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	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 : Concilier les activités ludiques et sportives en lien avec la voie d'eau

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire l'inventaire des voies « bord à voies d'eau » disponibles pour la circulation terrestre non motorisée  
 Cartographier les voies identifiées  
 Dégager les ruptures de continuité de la circulation terrestre  
 Envisager au besoin la caractérisation de l'état des voies existantes et des aménagements à réaliser pour améliorer leur état  
 Accompagner la disposition auprès des MOA

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Cours d'eau domaniaux						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
35	10 200 €	0 €	0 €	10 200 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
140	40 600 €	0 €	0 €	40 600 €

O4

OG9

OA17

Afin d'identifier les activités ludiques et sportives sur le territoire, la structure porteuse du SAGE réalise, en lien avec les acteurs locaux, un état des lieux de la couverture des activités sportives et de loisirs, en lien avec la voie d'eau, présentes sur le bassin-versant, de leurs actions, et diagnostique les éventuels conflits d'usage, freins au développement des activités, en intégrant la particularité transfrontalière du secteur.

N° 58

E58

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4 <b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Recenser les activités et les structures (associations, fédérations...) existantes sur le territoire  
Faire l'inventaire des actions, infrastructures et gammes tarifaires pour les activités sportives et de loisirs sur le territoire du SAGE Marque-Deûle et sur la zone transfrontalière  
Contacter les représentants des structures/usagers pour faire remonter les besoins, les freins et les éventuels conflits d'usage  
Établir une synthèse des données disponibles  
Faire le bilan des freins à la pratique des activités sportives et de loisirs  
Organiser des rencontres entre tous les partenaires (du territoire, hors territoire, belges...) pour développer des projets de développement commun et concilier les usages

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	0 €	0 €	17 400 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
20	5 800 €	0 €	0 €	5 800 €

Sur la base de l'état des lieux de la pratique des activités sportives et de loisirs sur le bassin-versant, la **structure porteuse identifie en lien avec les différents acteurs (du territoire, hors territoire y compris en Belgique) les secteurs favorables aux activités ludiques et favorise le partage des axes de développement sur le bassin-versant.**

N° 59

E59

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4  <b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire identifier les opportunités de développement des activités (développement de l'offre des structures, agrandissement de leur champ d'action...)

Faire organiser des rencontres entre tous les partenaires (du territoire, hors territoire, belges...) pour continuer à développer des projets de développement commun

Accompagner la disposition auprès des MOA

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Inter-SAGE et transfrontalier						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
15	4 400 €	0 €	0 €	4 400 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €

O4

OG9

OA18

Dans le but de développer un dialogue entre les représentants des différentes activités et usages de l'eau sur le territoire du SAGE, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle fait émerger une instance responsable d'instaurer et animer des commissions locales des usagers des voies d'eau** visant à en concilier les multiples usages. Dans ce contexte, cette instance viendra accompagner les acteurs du territoire et harmoniser les **tarifications** entre la France et la Belgique afin de dynamiser l'activité de pêche sur le territoire.

N° 60

E60

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4  <b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire émerger une instance en charge de dynamiser l'activité de pêche  
 Faire harmoniser les tarifications françaises en partenariat avec la Belgique  
 Faire revoir les tarifications actuellement fixées sur le territoire et proposer une harmonisation/des convergences  
 Accompagner la disposition auprès des MOA

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Inter-SAGE et transfrontalier						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
25	7 300 €	0 €	0 €	7 300 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
60	17 400 €	0 €	0 €	17 400 €

Afin de développer un dialogue entre les représentants des différentes activités et usages de l'eau sur le territoire du SAGE, la **structure porteuse du SAGE Marque-Deûle est chargée d'instaurer et animer des commissions locales des usagers des voies d'eau visant à en concilier les multiples usages**. Cette instance devra faire remonter les besoins de chaque gestionnaire d'activités et usagers de l'eau ainsi que de dégager les synergies communes.

**N° 61**

**E61**

ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX	OBJECTIFS ASSOCIES	
Orientation 4  <b>VALORISER LA PRESENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE EN DEVELOPPANT SES USAGES ECONOMIQUES, SPORTIFS ET DE LOISIRS</b>	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

#### Énoncé – Méthode de mise en œuvre du levier d'action

Faire émerger une instance avec les représentants des diverses activités/usages de l'eau sur le territoire  
 Faire remonter de cette instance les besoins de chacun et dégager des synergies communes  
 Faire développer des projets communs multi-usages  
 Accompagner la disposition auprès des MOA

#### Programmation – Mise en œuvre

Planification	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	2 <sup>e</sup> cycle
Localisation	Territoire du SAGE						

#### Estimation financière

##### Structure porteuse

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
25	7 300 €	0 €	0 €	7 300 €

##### Maîtres d'ouvrage

Fonctionnement interne		Fonctionnement externe	Investissement externe	Montant total HT
Nombre de jours	Montant HT	Montant HT	Montant HT	
45	13 100 €	0 €	0 €	13 100 €

O4

OG9

OA18

## Préambule

Le présent document constitue une note méthodologique qui détaille de manière synthétique les principes poursuivis au cours des différentes phases de l'étude. Ceux-ci ont permis d'aboutir à la cartographie, à l'échelle parcellaire, des principales zones humides du SAGE Marque-Deûle, sans exhaustivité. L'ensemble des résultats fait l'objet d'un rapport détaillé (*Biotope, 2018, Aide à la localisation et à la définition d'une politique de protection et de reconquête des zones humides à forte valeur environnementale sur le territoire du SAGE Marque-Deûle, Rapport final. Métropole Européenne de Lille*).

## Contexte de l'étude, phasage et cadre réglementaire

### 1. Cadre réglementaire des zones humides

#### 1.1. Réglementation

##### • Définition des zones humides

Définies par la convention de Ramsar en 1971, intégrées au droit français par la Loi sur l'Eau en 1992, les zones humides (ZONES HUMIDES) sont définies comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La loi de 1992 sur la préservation de ces sites s'applique à travers la nomenclature eau. Cette nomenclature concerne une liste d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) ayant une influence sur l'eau ou le fonctionnement des milieux aquatiques et qui sont soumis à deux régimes délivrés par la Police de l'eau : autorisation et déclaration.

Via cette nomenclature, l'assèchement, l'imperméabilisation, les remblaiements de zones humides et de marais sont soumis à autorisation pour une surface supérieure ou égale à 1 hectare et à déclaration pour une surface comprise entre 0,1 et 1 hectare via un dossier Loi sur l'Eau soumis à la Police de l'eau. Ce dossier doit spécifier les caractéristiques du projet et justifier de l'intérêt supérieur du projet par rapport à la zone humide et mettre en évidence les démarches visant à éviter et réduire les impacts sur ces zones humides, le cas échéant.

Par dérogation, le maître d'ouvrage peut être autorisé à réaliser ses travaux sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, pouvant consister en une opération de recreation ou de réhabilitation de zones humides.

##### • Identification des zones humides

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement définit les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La définition légale des zones humides est ainsi fondée sur deux critères que constituent, d'une part, les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques).

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 qui précise les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement, la seule présence d'un des deux critères (critère sol ou critère habitat/flore) était suffisante pour caractériser une zone humide.

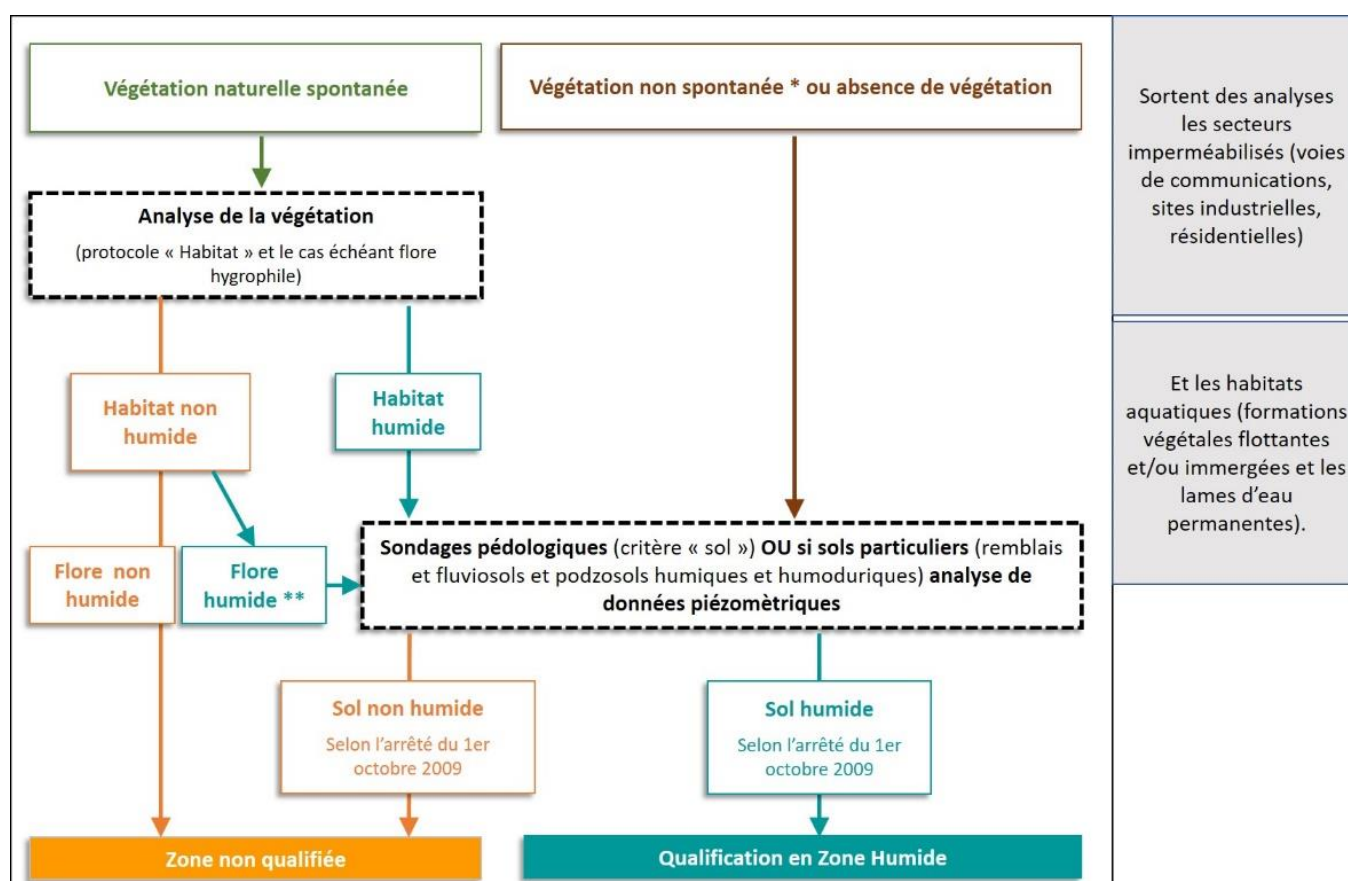
Néanmoins, le Conseil d'État a précisé la portée de cette définition légale en considérant dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « *qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles* ». ».

Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétations, cumulatifs, et non alternatifs.

Ainsi, désormais, dans le cadre d'une délimitation de zones humides, deux cas peuvent se présenter (Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, NOR: TREL1711655N) :

- **Cas 1 : en présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondées ou gorgées d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles.** Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- **Cas 2 : en l'absence de végétation**, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.) **ou en présence d'une végétation dite « non spontanée »**, une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

À noter que l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par celui du 1<sup>er</sup> octobre 2009 demeure applicable dans sa dimension technique détaillant les deux critères de délimitation des zones humides : sol et végétation (protocoles « habitat » et « flore »).



**Figure 1. Schématisation de la méthodologie de délimitation des zones humides selon la décision du Conseil d'Etat (février 2017) et la circulaire du Ministère de l'environnement (Juin 2017) (@Biotope 2017)(\*\* Un classement en habitat non humide peut nécessiter une expertise botanique via la prise en compte de la flore hygrophile.)**

Dans le cadre de la présente étude et plus largement dans le cadre de l'élaboration d'un SAGE, il est convenu, conformément à l'avis des services des Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) du Nord et du Pas-de-Calais, que **l'identification des zones humides peut reposer uniquement sur le critère végétation, si celle-ci est spontanée.** Le critère pédologique vient en second lieu lorsque la végétation spontanée est absente.

### 1.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie

Le SDAGE Artois-Picardie vient d'une part améliorer, sur le territoire, la connaissance des zones humides. Ainsi, il a identifié les zones à dominante humide (ZDH) du bassin versant, c'est-à-dire les secteurs où la présence de zones humides réglementaires est fortement probable.

D'autre part, les orientations du SDAGE incitent à la préservation de ces zones humides par une identification fine sur le territoire et leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, la disposition A-9.4 incite à identifier les zones humides du territoire par les SAGE et les catégoriser selon 3 classes :

- les zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires ;
- des 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.

**Tableau 1: Synthèse rassemblant les orientations et les dispositions sur les zones humides (SDAGE du bassin Artois-Picardie 2016-2021)**

Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
Disposition A-9.2	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme
Disposition A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la Police de l'eau
Disposition A-9.4	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE
Disposition A-9.5	Gérer les zones humides

### 1.3. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Marque et de la Deûle

Le SAGE Marque-Deûle a mis en œuvre la disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois Picardie lors de son élaboration via un recensement **non exhaustif** des zones humides à enjeux. Cette identification s'est traduite par une étude réalisée entre mars 2018 et décembre 2018 afin d'établir une cartographie des zones humides à enjeux du territoire.

Cette cartographie est associée à des dispositions et des règles régissant la politique de protection, préservation et de maintien des zones humides dans les documents du SAGE Marque-Deûle (PAGD et Règlement).

Ainsi, cet inventaire **n'est pas exhaustif** et **concentré sur les secteurs à forts enjeux environnementaux**. Dès lors, tout porteur d'un projet, situé en dehors de cet inventaire doit, tout de même, s'assurer de l'absence de zones humides avérées, au sens réglementaire, afin de vérifier si son projet est soumis ou non à une procédure « Loi sur l'Eau ». Des faisceaux de présomption d'existence de zones humides demeurent utiles à travers la cartographie des zones à dominante humide notamment.

## 2. Phasage de l'étude

Cette étude s'est décomposée en trois phases :

- **Phase 1** : prélocalisation des secteurs à forts enjeux environnementaux riches en milieux potentiellement humides sur la base de la prélocalisation établie par la cellule d'animation du SAGE Marque-Deûle ;

- Phase 2 : recensement des zones humides locales déjà connues via une collecte des données de zones humides avérées sur le périmètre du SAGE Marque-Deûle auprès des acteurs, parties prenantes de la problématique des zones humides sur le bassin versant ;
- Phase 3 : inventaire des zones humides à enjeux par un inventaire terrain permettant de localiser et de caractériser les fonctionnalités des zones humides. Les zones humides avérées identifiées sont ensuite classées selon les dispositions du SDAGE Artois Picardie et les informations les concernant sont compilées dans une base de données.

## Méthodologie mise en œuvre

### 1. Méthodologie générale de l'étude

Le schéma présenté ci-après illustre de manière synthétique la démarche méthodologique générale de l'étude.

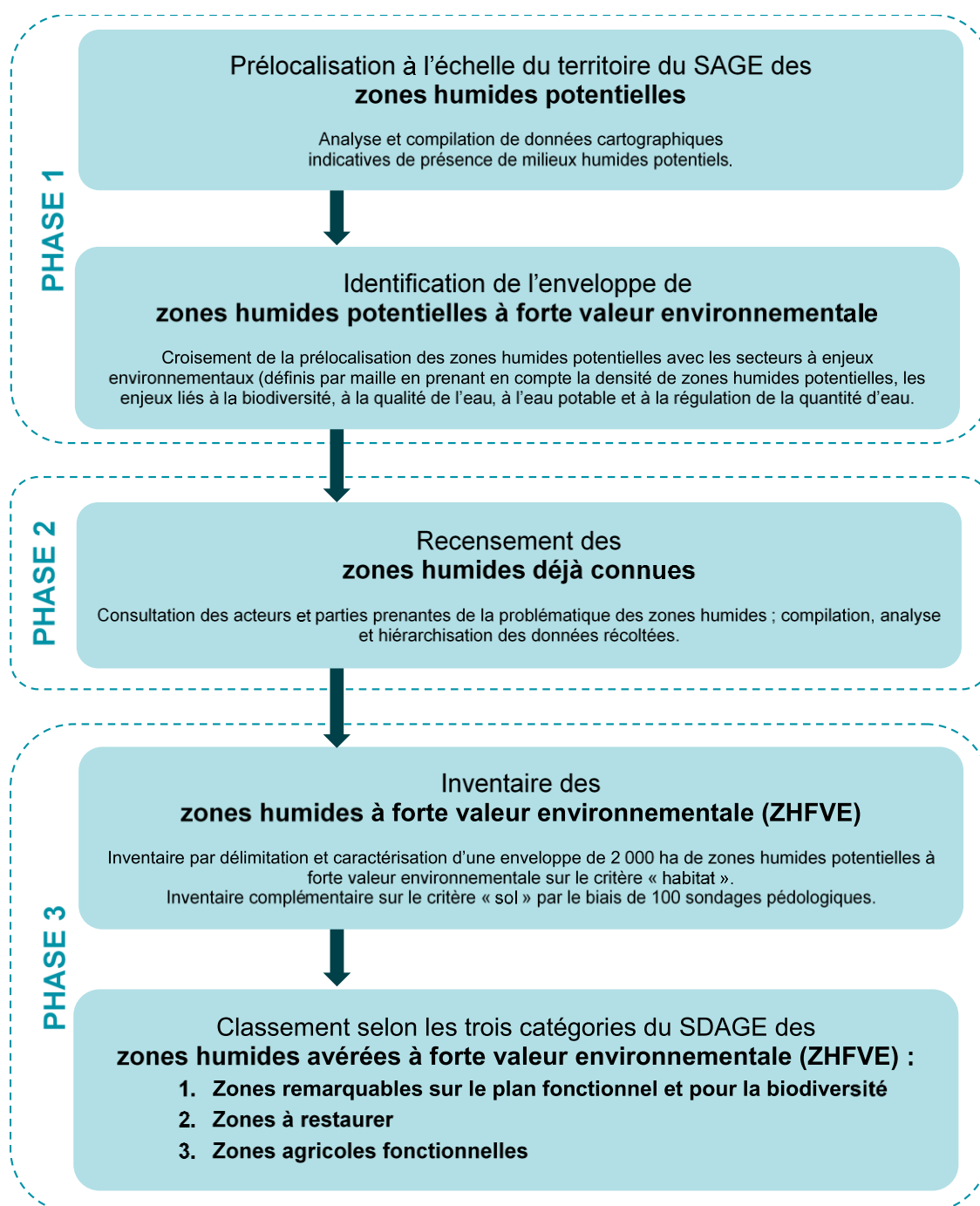


Figure 2 : Schéma de la démarche méthodologique générale de l'étude (©Biotope)

## 2. Phase 1 : prélocalisation des secteurs à forts enjeux environnementaux riches en milieux potentiellement humides

Cette première phase de l'étude se base sur une prélocalisation réalisée en régie par la cellule d'animation SAGE Marque-Deûle. La méthodologie initialement mise en œuvre a été analysée afin d'affiner et de compléter la cartographie de prélocalisation réalisée.

Cette première phase de l'étude est réalisée en deux étapes :

- Identification et cartographie des milieux potentiellement humides ;
- Identification et cartographie des secteurs à forts enjeux environnementaux.

### 2.1. Identification des milieux potentiellement humides

#### • Données exploitées

Les données utilisées pour identifier les milieux potentiellement humides sont les faisceaux de présomption de zones humides sur le territoire :

- Zones à Dominante Humide (ZDH) identifiées par le SDAGE du bassin Artois-Picardie ;
- Milieux humides identifiés par le projet Interrégional « ARCH » ;
- Milieux humides identifiés par l'étude menée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul, pour le compte de la DDTM du Nord ;
- BD TOPO®.

#### • Hiérarchisation des données selon la probabilité de présence de zones humides

Ces données ont été hiérarchisées selon un degré de probabilité de présence de zones humides en suivant leurs caractéristiques d'habitats, d'occupation des sols et de présence d'eau. Cette hiérarchie de probabilité de zones humides a également été appliquée pour les informations contenues dans ces 4 données. Cette double hiérarchisation permet d'aboutir à la production de zones humides potentielles du territoire classées selon leur degré de probabilité.

Le tableau ci-dessous récapitule les données de base exploitées dans le cadre de l'identification des zones humides potentielles à l'échelle du SAGE Marque-Deûle et la hiérarchisation appliquée selon l'indice de probabilité de présence de zones humides.

**Tableau 2 : Hiérarchisation appliquée aux données de base exploitées**

Indice de probabilité de présence de zones humides attribué	Donnée considérée
1. Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ARCH : habitats non humides</li> <li>○ BD TOPO® : Surfaces en eau permanente de plus de 5 000m<sup>2</sup></li> </ul>
2. Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ARCH : habitats susceptibles d'abriter des zones humides</li> <li>○ ZDH du SDAGE : polygones dont le libellé de l'occupation du sol indique une zone humide avec une probabilité moyenne</li> <li>○ BD TOPO® : Tampon de 10 m autour des surfaces en eau permanente et des cours d'eau</li> <li>○ BD TOPO® : Surfaces en eau permanente de moins de 5 000m<sup>2</sup></li> </ul>
3. Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ARCH : habitats humides</li> <li>○ ZDH du SDAGE : polygones dont le libellé de l'occupation du sol indique une zone humide avec une probabilité forte</li> <li>○ BD TOPO® : Surfaces en eau intermittente</li> </ul>

#### • Croisement des données et hiérarchisation des milieux potentiellement humides

Les données du Tableau 2 ont été combinées aux entités géographiques de la cartographie ARCH afin d'obtenir le type d'habitat présent sur ces données. Ce croisement a permis de préciser l'indice de probabilité de présence de zones humides. Les notes attribuées pour chacune de ces données sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 3: Notation des données de prélocalisation après croisement avec la cartographie ARCH**

Indice de confiance	Donnée considérée	Cartographie ARCH		
		Habitat non humide	Habitat susceptible d'abriter des zones humides	Habitat humide
Faible	BD TOPO : Surfaces en eau permanente de plus de 5 000 m <sup>2</sup>	<b>1</b> (649 polygones)	<b>2</b> (382 polygones)	<b>3</b> (653 polygones)
Moyen	BD TOPO : Tampon de 5m autour des Surfaces en eau permanente et des cours d'eau	<b>2</b> (2733 polygones)	<b>3</b> (928 polygones)	<b>4</b> (1499 polygones)
	BD TOPO : Surfaces en eau permanente de moins de 5 000 m <sup>2</sup>	<b>2</b> (913 polygones)	<b>3</b> (615 polygones)	<b>4</b> (504 polygones)
	ZDH du SDAGE : polygones dont le libellé de l'occupation du sol indique une zone humide avec une probabilité moyenne	<b>2</b> (2155 polygones)	<b>3</b> (664 polygones)	<b>4</b> (1779 polygones)
Fort	ZDH du SDAGE : polygones dont le libellé de l'occupation du sol indique une zone humide avec une probabilité forte	<b>3</b> (3140 polygones)	<b>4</b> (1019 polygones)	<b>5</b> (2423 polygones)
	BD TOPO : Surfaces en eau intermittente	<b>3</b> (49 polygones)	<b>4</b> (33 polygones)	<b>5</b> (93 polygones)

## 2.2. Identification des secteurs à enjeux environnementaux

- Maillage du territoire du SAGE Marque-Deûle**

Le territoire a fait l'objet d'un maillage de 1 000m<sup>2</sup> sur lequel les données de milieux potentiellement humide ont été appliquées afin de calculer la densité de zones humides dans chacune de ces mailles.

De façon arbitraire, mais pour concentrer les moyens humains et financiers sur les secteurs les plus denses du territoire, il est convenu d'éliminer les mailles présentant une densité inférieure à 5%. Au total, ce sont donc 424 mailles dont la densité de zones humides est supérieure à 5% sur 1429 que contient le maillage total qui ont été considérées dans la suite de l'analyse.

- Les enjeux pour identifier les zones humides à forte valeur environnementale**

Les enjeux environnementaux validés, par le groupe de travail « zones humides », sont les suivants :

**Tableau 4: données utilisées pour chacun des enjeux liés aux zones humides**

Enjeu	Données utilisées
Biodiversité	Corridor écologique
	Espaces Naturels Sensibles du Nord et du Pas-de-Calais
	ZNIEFF de type I et II
	Sites Natura 2000
	Zones de préemption
	Réservoirs de biodiversité de cours d'eau
	Espaces à renaturer fluviaux
	Corridors écologiques terrestres et aquatiques (hors bandes enherbées le long des cours d'eau BAE)
	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope
Qualité DCE	Réseau hydrographique

Enjeu	Données utilisées
Risques	PPR de Wahagnies-Ostricourt
	PPR d'Oignies
	PPR de la Marque
	PPR de Loison-sous-Lens
	PPR de Libercourt
	Les zones de remontée de nappe
Eau potable	Aire d'Alimentation des Captages (AAC) des captages prioritaires Grenelle du Sud de Lille
	AAC de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin
	Aire d'Alimentation de l'Escrebieux
	Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de l'Escrebieux
	DUP du Sud de Lille
	Programme d'Intérêt Général (PIG) du Sud de Lille
	Périmètres de protection des captages (éloigné, immédiat et rapproché)

Ces données ont été superposées aux maillages contenant une densité de milieux potentiellement humides supérieurs à 5 %. A partir de ce croisement, pour chaque maille une note comprise entre 0 et 4 a été attribuée en fonction du nombre d'enjeu rencontré par cette maille sans différenciation entre les enjeux.

Le groupe de travail « zones humides » a validé le principe de sélection de chaque maille comprenant 3 et 4 enjeux ainsi que chacunes des mailles comprenant l'enjeu biodiversité.

Nombre d'enjeux	Superficie de milieux potentiellement humides (ha)	Part du territoire (%)
0 à 2 enjeux, non concernés par l'enjeu biodiversité (exclus du reste de l'étude)	728,24	0,65
1 à 2 enjeux concernés par l'enjeu biodiversité	412,67	0,37
3 enjeux	4 321,74	3,86
4 enjeux	2 773,32	2,48
<b>Total</b>	<b>8 235,96</b>	<b>7,36</b>

- *Intégration des données de zones humides avérées*

En complément de ces milieux potentiellement humides, il a été ajouté les zones humides avérées identifiées sur le territoire, qui correspondent, à ce stade de l'étude, seulement aux résultats de l'étude préalable réalisée par le CBNBI pour le compte de la DDTM. Ainsi, les données de cette étude ont été intégrées de la manière suivante :

- Les entités cartographiées en « ZH » et « ZH+ » sont considérées comme zones humides avérées ;
- Les entités cartographiées en « NON » et « NSPP » sont considérées comme zones humides potentielles, l'approche floristique ou pédologique n'ayant pas été mise en œuvre.

### 2.3. *Pré-sélection des zones potentiellement humides concernées par les prospections de phase 3 à l'issue de la phase 1*

Dans l'optique de privilégier les milieux susceptibles de représenter les plus fortes valeurs environnementales, une sélection des milieux potentiellement humides a été réalisée :

- Prise en compte des seuils de probabilité définis dans la première étape d'identification des milieux potentiellement humides ;
- Suppression des entités dont la typologie ARCH n'est pas révélatrice de zones humides ;

- Suppression des entités déjà prospectées dans la cadre de l'étude du CBNBI et considérées comme « non humides » sur le critère végétation ;
- Suppression des entités inférieures à 500 m<sup>2</sup>.

Il ressort de cette pré-sélection une surface d'environ 2 200 hectares concernées par les prospections de terrain.

### 3. Phase 2

#### 3.1. Consultation des acteurs du SAGE Marque-Deûle

Cette phase vise à récupérer auprès des acteurs du territoire les données locales de zones humides, confirmant leur présence ou leur absence. Dans ce cadre, 29 organismes ont été consultés :

**Tableau 5: Organismes consultés**

Organismes consultés	
Agence Française pour la Biodiversité	Conservatoire Botanique National de Bailleul
Association EcoVie	Conservatoire des Espaces Naturels
Association Environnement Développement Alternatif	CPIE Chaîne des Terrils
Association Les Blongios	DDTM 59
Association Lys Deûle Environnement	DDTM62
Association Nord Nature Environnement	Département du Nord
Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane	Département du Pas-de-Calais
Communauté d'Agglomération du Douaisis	EDEN 62
Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin	Fédération Départementale de Pêche du Nord
Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin	Fédération du Pas-de-Calais pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
Communauté de Communes de la Haute-Deûle	Forum des Marais Atlantique
Communauté de Communes Osartis-Marquion	Maison de l'Eau, de la Pêche et de la Nature (AAPPMA de Roubaix)
Communauté de Communes Pévèle-Carembault	Métropole Européenne de Lille
Communauté Urbaine d'Arras	Ville de Lille
Conseil Régional Hauts-de-France	

#### 3.2. Analyse et hiérarchisation des données récoltées

Les données répondant aux critères suivants ont intégré la base de données de la prélocalisation des milieux potentiellement humides. Les autres données ne correspondant pas à ces critères, ont été conservées pour alimenter les investigations terrains :

- au moins un des critères de détermination des zones humides conformément à la réglementation (critère habitat, végétation ou critère sol) ;
- compatibilité de la donnée avec une base de données SIG à une échelle inférieure ou égale au 1/25 000<sup>e</sup>.

La centaine de données récoltées a fait l'objet d'une analyse sur la base des critères précédents, permettant de conserver 26 sources d'informations et 10 sources de données, intègrent les données géolocalisées.

Ces données ont par la suite été catégorisées selon leur habitat, précisant ainsi leur degré de probabilité de présence de ZONES HUMIDES :

- Pour les cartographies de végétations, les entités ont été classées selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France lorsqu'elles étaient disponibles, de manière à déterminer le caractère

humide de chaque entité, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Cette distinction permet d'identifier :

- ✓ Les habitats caractéristiques de zones humides **(H)** ;
- ✓ Les habitats potentiellement humides **(p.)** (pro parte) qui nécessitent une expertise des sols pour conclure sur leur nature humide ;
- ✓ Les habitats aquatiques **(A)**, donc non humides ;
- ✓ Les habitats non caractéristiques de zones humides **(NC)** qui nécessitent une expertise des sols pour conclure sur leur nature humide ;
- Pour les cartographies intégrant une analyse des sols, les catégories suivantes se rajoutent :
  - ✓ Les habitats non humides **(NH)** ;
  - ✓ Les habitats indéterminés **(Ind.)** pour lesquels l'étude des sols n'a pas permis de conclure au caractère humide.

A partir de cette catégorisation, ces données ont fait l'objet d'un classement en fonction des caractéristiques prouvant leur caractère humide :

- Zones humides de Classe I correspondant aux zones humides potentielles identifiées dans le cadre de la phase 1 de l'étude, sur la base de données cartographiques indicatives de présence de milieux humides ;
- Zones humides de Classe II correspondant aux zones caractérisées de potentiellement humides à l'issue d'un diagnostic de terrain selon le critère « végétation » ;
- Zones humides de Classe III correspondant aux zones humides avérées par un diagnostic de terrain, répondant à au moins un des critères réglementaires de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

### 3.3. Conclusions surfaciques de la phase 2

La fusion de ces données avec celles de la phase 1 permet de localiser :

- près de 1 234 hectares de zones humides avérées (dont environ 1 144 hectares délimités au 1/25 000<sup>ème</sup>) ;
- 2 890 hectares de zones caractérisées de potentiellement humides à l'issue de diagnostics de terrain répondant au critère « végétation » ;
- 316 hectares de milieux identifiés comme non caractéristiques de zones humides, et donc exclus de l'étude.

Les données collectées dans le cadre de la phase 2 permettent d'affiner l'enveloppe des milieux potentiellement humides à l'issue de la phase 1. En effet, sur les 2 200 hectares pré identifiés à l'issue de la phase 1, environ 184 hectares ont déjà fait l'objet de prospections. Ces 184 hectares intègrent :

- 42 hectares caractérisés comme humides sur le critère habitat et/ou sol ;
- 72 hectares potentiellement humides sur le critère végétation ;
- 70 hectares caractérisés comme non caractéristiques, non humides ou indéterminés (après étude de sol).

Finalement, à l'issue de la phase 2 de l'étude, les prospections de terrain de phase 3 concerneront une surface de 2 016 ha de zones potentiellement humides.

## 4. Phase 3

Cette phase est dédiée aux investigations terrains et l'identification de zones humides par la caractérisation des végétations sur 2 000 ha puis par une campagne de 100 sondages pédologiques. Les zones humides identifiées ont fait l'objet d'une définition de leurs fonctionnalités et une catégorisation selon les 3 classes de la disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois-Picardie.

### 4.1. Identification par la caractérisation des végétations

#### • Sélection des milieux soumis à la caractérisation

Les 2 016 hectares de milieux potentiellement humides identifiés et présélectionnés à l'issue de la phase 2 ont fait l'objet d'une caractérisation sur le terrain par le critère « végétation ». Cette caractérisation permet de distinguer les habitats dits « humides » (H), les habitats « potentiellement ou partiellement humides » (pro parte) (p) et les habitats « non caractéristiques » (NC).

- *Méthodologie de la caractérisation des végétations*

L'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009) précise les critères pour la délimitation des zones humides sur le terrain notamment d'après la végétation (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement). Si celle-ci existe, elle est caractérisée :

- soit par des « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 ;
- soit par des espèces indicatrices de zones humides, présentes dans une liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 et une liste additive d'espèces arrêtée par le Préfet si elle existe.

La circulaire ministérielle du 26 juin 2017 introduit cependant la notion de spontanéité de la végétation en place. Ainsi, avant toute expertise phytosociologique ou botanique, une étude du caractère spontané ou non spontané de la végétation doit être menée, les végétations non spontanées faisant dorénavant l'objet d'une analyse du caractère humide via le seul critère pédologique.

#### 4.2. Identification par la caractérisation pédologique

- *Sélection des milieux soumis à la caractérisation*

L'analyse des sols a été réalisée sur les végétations non spontanées cartographiées comme *pro parte* (p.) dans le cadre de l'étude des végétations.

Compte tenu des surfaces importantes de zones cartographiées comme *pro parte* à l'issue de la cartographie des végétations (près de 3 900 ha) et de l'enveloppe de 100 sondages pédologiques prévue dans le cadre de l'étude, la méthodologie mise en œuvre vise **à confirmer ou infirmer le caractère humide** à l'échelle d'un habitat naturel ou d'une parcelle. Un nombre de sondages pédologiques le plus limité possible a ainsi été réalisé par polygone d'habitat afin de couvrir une plus grande surface. Le nombre de sondages a été adapté sur le terrain selon la topographie, les facteurs hydrologiques, etc. afin de permettre une extrapolation à l'échelle de l'ensemble du polygone d'habitat cartographié. Dans certains cas où les polygones d'habitats recouvrent d'importantes surfaces ou plusieurs parcelles pour lesquelles l'extrapolation n'est pas réalisable, les polygones ont été redécoupés.

La sélection de polygones concernés par les sondages pédologiques s'est faite en prenant en compte plusieurs critères :

- La présence d'un ensemble d'habitats humides adjacents formant une unité fonctionnelle mise en évidence par la cartographie des végétations et/ou par le biais des données collectées dans le cadre de la phase 2. Les sondages pédologiques ont ainsi été préférentiellement positionnés dans des habitats *pro-parte* adjacents à ces unités fonctionnelles dans l'objectif d'en affiner les contours et d'aboutir à des ensembles cohérents intégrant des surfaces conséquentes ;
- Le niveau d'enjeu du secteur, sur la base de l'identification des secteurs à enjeux réalisée dans le cadre de la phase 1. Les sondages pédologiques ont ainsi été préférentiellement positionnés dans des mailles à plus fort enjeu, de note 3 à 4 ;
- L'accessibilité des polygones concernés : afin d'optimiser l'inventaire et de couvrir une surface plus importante, les parcelles faciles d'accès (bordées par une route ou un chemin carrossable) ont été privilégiées.

- *Méthodologie des relevés pédologiques*

Les relevés pédologiques visent à observer les traits d'hydromorphie au sein d'un profil de sol. Cette observation peut être réalisée toute l'année, mais les périodes les plus humides sont idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau. Dans le cas présent, les relevés ont été réalisés entre novembre et décembre 2018.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;

- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et de de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide.

Dans certains cas, l'examen du critère pédologique ne permet pas de conclure quant au caractère humide du sol. Pour les cas particuliers de sols, énoncés dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, les résultats de l'expertise des conditions hydro-géomorphologiques doivent être examinés.

#### 4.3. Catégorisation selon les 3 classes de zones humides du SDAGE du bassin Artois-Picardie

L'ensemble des zones humides avérées, mises en évidence dans le cadre de la phase 2 et dans le cadre des inventaires de terrain de phase 3 ont été classés selon les trois catégories du SDAGE Artois-Picardie, conformément à la disposition A-9.4 du SDAGE 2016-2021.

Cette catégorisation a été opérée par traitement cartographique sur chacune des entités de zones humides constitutive de la base de données des zones humides avérées. Les critères utilisés ont été définis conjointement avec la cellule d'animation du SAGE Marque-Deûle et le groupe de travail « zones humides ». Ces critères sont précisés pour chaque catégorie dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 6: Critères utilisés pour catégoriser les zones humides**

Catégorie de zones humides (disposition A-9.4 du SDAGE)	Critères utilisés	Traitement cartographique opéré sur la couche SIG des zones humides avérées
Zones remarquables sur le plan fonctionnel et pour la biodiversité	Zones humides incluses dans au moins un des zonages du patrimoine naturel suivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sites Natura 2000 ;</li> <li>○ Réserves Naturelles Régionales ;</li> <li>○ Espaces Naturels Sensibles</li> </ul>	Découpage des entités de la couche SIG des zones humides avérées selon les zonages du patrimoine naturel pour prendre en compte les polygones inclus dans les zonages.
Zones agricoles fonctionnelles	Zones humides incluses au sein de parcelles agricoles délimitées dans le Registre Parcellaire Graphique (RPG) (version 2017)	Entités de la couche SIG des zones humides avérées incluses dans les entités du Registre Parcellaire Graphique (hors zones catégorisées en zone remarquable via le traitement cartographique précédent)
Zones à restaurer / à réhabiliter	Ensemble des zones ne correspondant pas aux critères des deux autres catégories	Sélection des entités non catégorisées via les traitements cartographiques précédents.

## Conclusions et limites de l'étude

### 1. Composition de la base de données des zones humides à enjeux du SAGE Marque-Deûle

La base de données des zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle, au format SIG, est accessible auprès de la cellule d'animation du SAGE. Cette base de données contient les informations suivantes :

**Tableau 7 : Contenu de la couche identifiant les zones humides à enjeux du SAGE Marque-Deûle**

Intitulé du champ de la base de données	Correspondance
HABITAT	Nom de l'habitat
CODE_CB	Code CORINE BIOTOPE correspondant à l'habitat
CODE_EUNIS	Code EUNIS correspondant à l'habitat
ZONES HUMIDES_VEG	Caractérisation du polygone sur le critère « habitat » : H (humide) / p. (pro-partie) / NC (Non concerné) / A (Aquatique) / « / » (zones inaccessibles)
ZONES HUMIDES_PEDO	Caractérisation du polygone sur le critère pédologique le cas échéant : H (Humide) / NH (Non Humide) / Ind (Indéterminé)
ZONES HUMIDES_FINAL	Caractérisation finale du polygone selon les deux critères : H (Humide) / NH (Non Humide) / Ind (Indéterminé) / p. (pro-partie) / NC (Non concerné) / « / » (zones inaccessibles)
REMARQUE	Remarque éventuelle notée dans le cadre de l'inventaire ou information diverse issue des données bibliographiques compilées en phase 2.
SOURCE	Origine de la donnée : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inventaire réalisé dans le cadre de la présente étude (« TERRAIN_SAGE_MD_BIOTOPE ») ;</li> <li>○ Autre inventaire pour lequel la donnée a été compilée dans le cadre de la phase 2 (« CEN » / « CBNBI » / « BIOTOPE »...).</li> </ul>
METHODO	Méthodologie mise en œuvre pour permettre la caractérisation de la zone humide : « Végétation » / « Végétation et pédologie »
CLASSE	Classe de hiérarchisation appliquée à la donnée selon la précision de l'information qu'elle contient : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pour les zones non humides, non concernées, indéterminées, ou pro parte : NH / NC / Ind / II</li> <li>○ Pour les zones humides : III a / III b / III c</li> </ul>
LIGNE / COLONNE	Numéro de ligne et de colonne du maillage du territoire du SAGE issu de la phase 1
ENJEU_TOT	Nombre d'enjeu au sein de la maille concernée
ENJ_EAU_PO ENJ_DCE ENJ_RISQUE ENJ_BIODIV	/ / / / Maille concernée « 1 » ou non « 0 » par l'enjeu considéré
SURFACE	Surface de l'entité

### 2. Les limites de l'étude d'identification des zones humides à enjeux du SAGE Marque-Deûle

La liste suivante présente les limites de l'étude « zones humides » du SAGE Marque-Deûle. En effet, cette étude est **non-exhaustive**. Ainsi, la liste ci-dessous a pour objectif de mettre en évidence les points de vigilance dans l'utilisation des résultats :

- Phase 1 :

- ✓ Les données utilisées pour réaliser la prélocalisation (ARCH, ZDH du SDAGE du bassin Artois-Picardie et DDTM) n'ont pas été établies sur la même méthodologie, ni à la même échelle et sont antérieures à 2018 (2013 pour ARCH, 2008 pour les ZDH, 2014 pour la DDTM) ;
- ✓ Les données utilisées pour identifier les mailles à enjeux sont antérieures à 2018 et sont donc la photographie des enjeux à un instant t ;
- ✓ De façon arbitraire, et afin de concentrer les moyens techniques et financiers sur les secteurs les plus riches en zones humides, seules les mailles concernées par plus de 5 % de milieux potentiellement humides ont été conservées dans le reste de l'étude, réduisant ainsi les surfaces de milieux potentiellement humides faisant l'objet de prospections terrain ;
- Phase 2 :
  - ✓ Les données transmises par les acteurs du territoire ont fait l'objet d'une analyse afin de sélectionner celles intégrant une identification des zones humides sur le critère végétatif et pédologique ainsi que des données compatibles avec une base de données SIG à une échelle inférieure ou égale au 1/25 000<sup>ème</sup> ;
  - ✓ Les données de typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France utilisées afin de sélectionner les typologies caractéristiques d'une zone humide sont celles citées dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 qui proviennent d'informations datant de 2009 à 2018 ;
- Phase 3 :
  - ✓ La sélection des sites faisant l'objet de sondages pédologiques suivant les 2 critères précédemment exposés, réduisant ainsi les surfaces de zones humides identifiées par le SAGE ;
  - ✓ La caractérisation finale d'une zone humide ne répond pas pleinement à la réglementation régissant la délimitation des zones humides et notamment à l'arrêt du Conseil d'Etat (CE, 22 février 2017, n° 386325), car il n'y a pas cumulation des critères végétatifs et pédologiques pour tous les sites identifiés ;
  - ✓ Les critères utilisés pour catégoriser les zones humides à enjeux identifiées par le SAGE Marque-Deûle selon les 3 catégories du SDAGE du bassin Artois-Picardie ;

Pour conclure, cette étude est donc **non-exhaustive** et doit être complétée par un diagnostic des zones humides conforme à la réglementation.

Les données de milieux potentiellement humides non prospectés dans le cadre de l'étude « zones humides » du SAGE Marque-Deûle à l'issue de la phase 1 et 2, ainsi que celles identifiées comme non humides suite aux sondages pédologiques de la phase 3, seront intégrés dans la « boîte à outils » mise en place par la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle sur l'identification des zones humides (engagement n°35 du PAGD).