

SAGE SCARPE AVAL

Évaluation Environnementale



RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Rapport réalisé dans le cadre de la révision du SAGE Scarpe aval



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux **SCARPE AVAL**

Dossier 18090028
30/11/2019

réalisé par



Auddicé
Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-
Warendin
03 27 97 36 39

SAGE Scarpe Aval

Évaluation Environnementale



RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut

Version	Date	Description
RAPPORT ENVIRONNEMENTAL	30/11/2019	Évaluation environnementale du SAGE

Nom - Fonction	
Rédaction	Chopin Olivier – Ingénieur environnement

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
INTRODUCTION	5
CONTEXTE REGLEMENTAIRE	6
RESUME NON TECHNIQUE	8
CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE, OBJECTIFS DU SAGE, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS OU DOCUMENTS... ..	25
1.1 Enjeux et objectifs du SAGE de Scarpe aval.....	26
1.2 Contenu du SAGE.....	27
1.3 Articulation du SAGE avec les autres schémas, plans et programmes	29
1.3.1 Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021	29
1.3.2 Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRi) Artois Picardie	36
1.3.3 Documents qui doivent être compatibles avec le SAGE Scarpe aval	41
CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION PROBABLE.....	43
2.1 Présentation de l'État Initial de l'Environnement	44
2.2 Perspectives d'évolution de la géomorphologie et l'occupation des sols.....	45
2.3 Perspectives d'évolution de la ressource en eau	46
2.4 Perspectives d'évolution des paysages et du patrimoine	48
2.5 Perspectives d'évolution du patrimoine naturel	49
2.6 Perspectives d'évolution des risques naturels	50
2.7 Perspectives d'évolution des risques, pollutions et nuisances	51
2.8 Perspectives d'évolution du contexte énergétique et du climat	52
CHAPITRE 3. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE SAGE A ETE RETENU	53
3.1 Le processus d'élaboration du SAGE.....	54
3.2 Stratégie du SAGE Scarpe aval	57
3.2.1 Structure de la Stratégie du SAGE.....	57
3.2.2 Objectifs de la Stratégie	58
3.3 Projet d'Aménagement et de Gestion Durable	64
3.3.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés.....	64
3.3.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable	74
3.3.3 Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau.....	78
3.3.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	83
3.3.5 Thème 5 – Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire	88
3.4 Règlement	91
3.4.1 Règle 1 : Préserver les milieux humides remarquables	91
3.4.2 Règle 2 : Éviter les prélèvements et rejets dans les milieux humides à préserver	93
3.4.3 Règle 3 : Interdire l'extension et la création de plans d'eau	95
3.4.4 Règle 4 : Gérer les eaux pluviales directement à la parcelle ou à l'unité foncière	96
3.5 Méthodologie d'identification des milieux humides du SAGE Scarpe aval	98
3.5.1 Méthode globale	98
3.5.2 Calendrier d'élaboration	98
3.5.3 Méthodologie détaillée	99
3.6 Méthodologie d'identification des Zones à Enjeu Environnemental (ZEE)	102
3.7 Synthèse des mesures et typologie d'action associée	103
3.7.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés.....	103
3.7.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable	105
3.7.3 Thème 3 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	107
3.7.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	109
3.7.5 Thème 5 : Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire	111

CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT	112
4.1 Analyse des effets notables des dispositions du PAGD	113
4.1.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés.....	114
4.1.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable	117
4.1.3 Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau.....	119
4.1.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	120
4.1.5 Thème 5 – Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire	122
4.1.6 Synthèse des effets sur les thématiques environnementales	122
4.1.7 Effets cumulées du PAGD	125
4.2 Analyse des effets notables des articles du Règlement	126
4.3 Effets cumulées du Règlement.....	127
CHAPITRE 5. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	128
5.1 Cadre réglementaire.....	129
5.1.1 Bases juridiques.....	129
5.1.2 Réseau Natura 2000 et projets	129
5.2 Réseau Natura 2000 sur le territoire du SAGE Scarpe Aval et à proximité	132
5.2.1 Description des sites.....	132
5.2.2 Synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	148
5.2.3 Sensibilités des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.....	154
5.3 Détermination des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à retenir dans l'évaluation	155
5.4 Analyse des incidences notables prévisibles de la révision du SAGE sur le réseau Natura 2000 et présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives	156
5.4.1 Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés.....	156
5.4.2 Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable	157
5.4.3 Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau	157
5.4.4 Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	158
5.4.5 Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire.....	158
5.5 Conclusion.....	159
CHAPITRE 6. MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT	161
CHAPITRE 7. CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DU SAGE	164
CHAPITRE 8. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	165
8.1 Rédaction de l'État Initial de l'Environnement	166
8.2 Analyse de la stratégie	167
8.3 Analyse du PAGD et du règlement.....	168
8.4 Étude d'incidence Natura 2000	170
8.4.1 Présentation des sites Natura 2000	170
8.4.2 Analyse des incidences liées aux mesures et aux règles projetées.....	171
ANNEXES	172
Annexe 1 - État Initial de l'Environnement.....	173
Annexe 2 – Tableau d'analyse des incidences des actions de la révision du SAGE sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.....	174

INTRODUCTION

La Directive européenne du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, prévoit la réalisation d'une étude environnementale sur l'ensemble des plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement préalablement à leur adoption.

En application de cette directive, transposée en droit français par les articles L.122-4 et suivants du Code de l'Environnement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Scarpe aval doit faire l'objet d'une évaluation environnementale ayant pour objectif une intégration des préoccupations environnementales le plus en amont possible dans le processus d'élaboration.

Pour cela, la démarche d'évaluation environnementale prévoit :

- La réalisation d'un rapport d'évaluation environnementale, dont le contenu est exposé ci-après,
- La mise à disposition au public de cette évaluation accompagné de l'avis de l'autorité environnementale à la procédure d'enquête publique, avec les autres documents du SAGE.

Dans un souci de développement durable, l'évaluation environnementale est donc, outre son caractère obligatoire, nécessaire ; elle a pour but de contribuer à faire évoluer le SAGE Scarpe aval vers un projet ayant un impact négatif le plus faible et un impact positif le plus fort possible sur l'environnement.

Le présent rapport ne décrit pas précisément les incidences sur l'environnement de chacun des projets de travaux ou d'aménagement pris isolément, mais a pour but de justifier / vérifier la cohérence et la pertinence environnementale des choix effectués par la CLE du SAGE Scarpe aval et d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables sur l'environnement du SAGE d'un point de vue transversal et global.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Article R. 122-20 du Code de l'Environnement :

« Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

- 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;
- 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- 5° L'exposé :
 - a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;
 - b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
- 6° La présentation successive des mesures prises pour :
 - a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
 - b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

- 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :
 - a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;
 - b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code. »

RESUME NON TECHNIQUE

■ Présentation générale, objectifs du SAGE, de son contenu et de son articulation avec d'autres plans ou documents

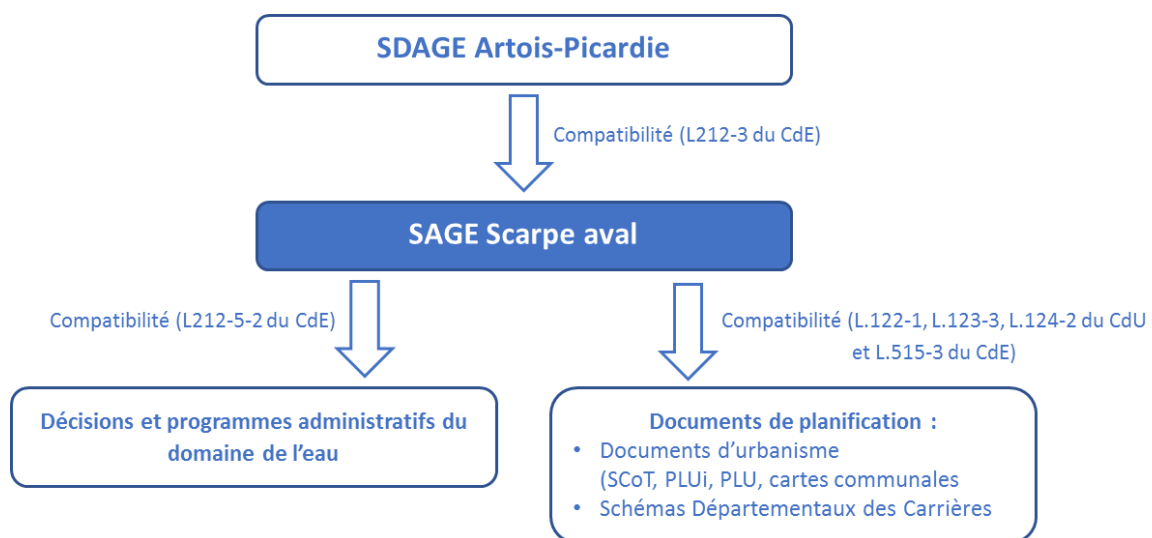
Le premier chapitre du rapport environnemental précise les enjeux et objectifs du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Les enjeux du SAGE Scarpe aval sont :

- La sauvegarde de la ressource en eau,
- La lutte contre les pollutions,
- La préservation et valorisation des milieux humides et aquatiques,
- La maîtrise des écoulements et lutte contre les inondations,
- La connaissance, sensibilisation et communication.

Le SAGE est composé des documents suivants :

- Un État des lieux, validé le 03 avril 2019
- Une Stratégie, validée le 03 avril 2019
- Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource, validé le 18 décembre 2019, document opposable, notamment aux documents de planification.
- Un Règlement, validé le 18 décembre 2019, document opposable aux décisions et programmes administratifs du domaine de l'Eau.

En terme d'articulation, le SAGE Scarpe aval est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois Picardie. Les documents de planification (Schéma de cohérence Territoriale, Plans Locaux d'Urbanisme...), les décisions et programmes administratifs du domaine de l'eau sont compatibles avec le SAGE Scarpe aval.



■ Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution probable

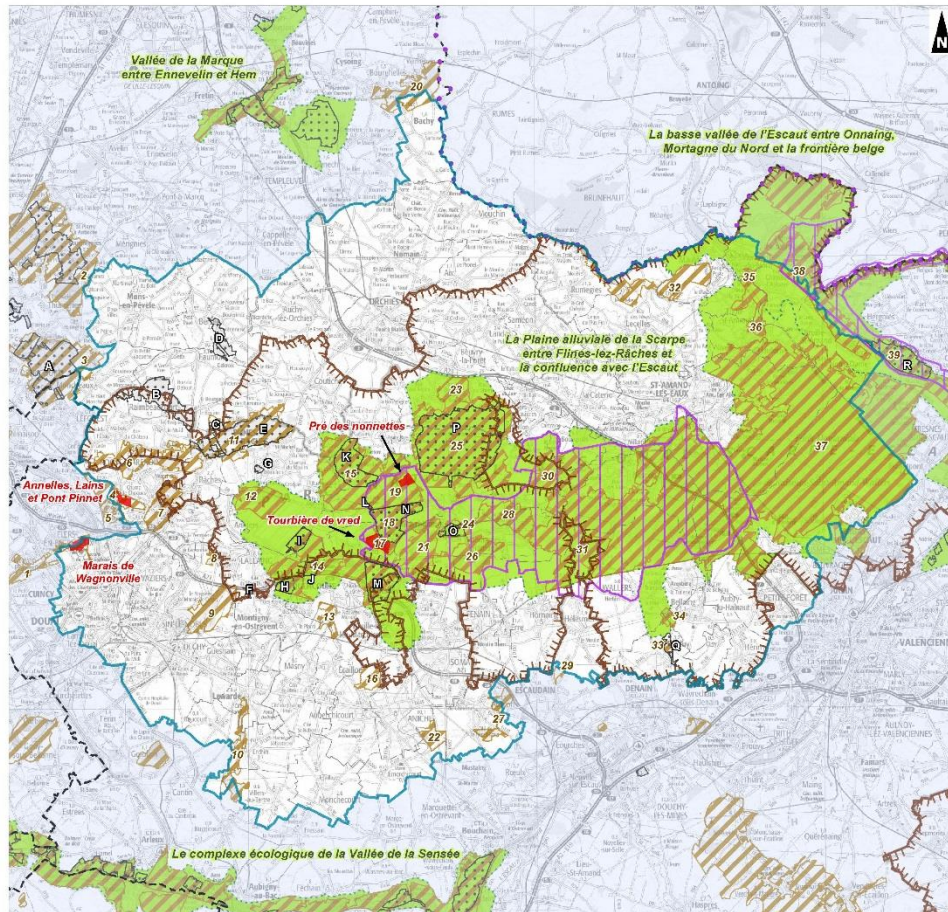
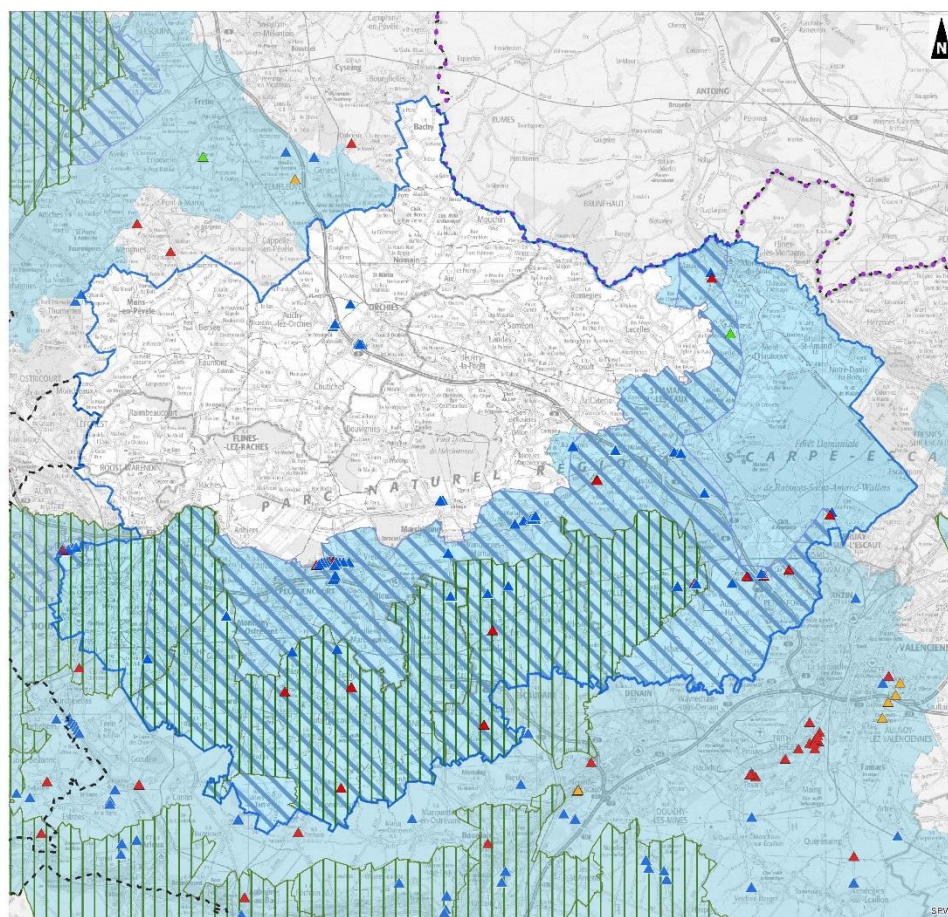
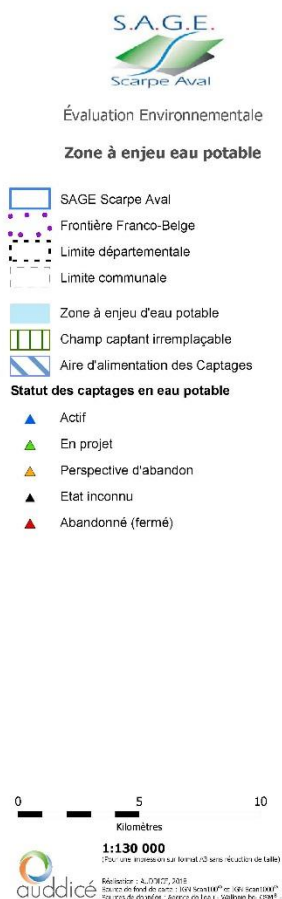
Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Scarpe aval comporte un état des lieux / diagnostic qui fait état de la ressource en eau sur le bassin versant.

Afin d'étudier les incidences du schéma sur l'ensemble des composantes environnementales, un état initial de l'environnement a été réalisé (en annexe) sur les thématiques suivantes :

- Le milieu physique :
 - Géomorphologie et occupation des sols
 - Ressource en eau
 - Paysages et patrimoine
 - Patrimoine naturel
- Les risques naturels
- Les risques industriels, de pollution et de nuisances
- Le contexte énergétique et le climat

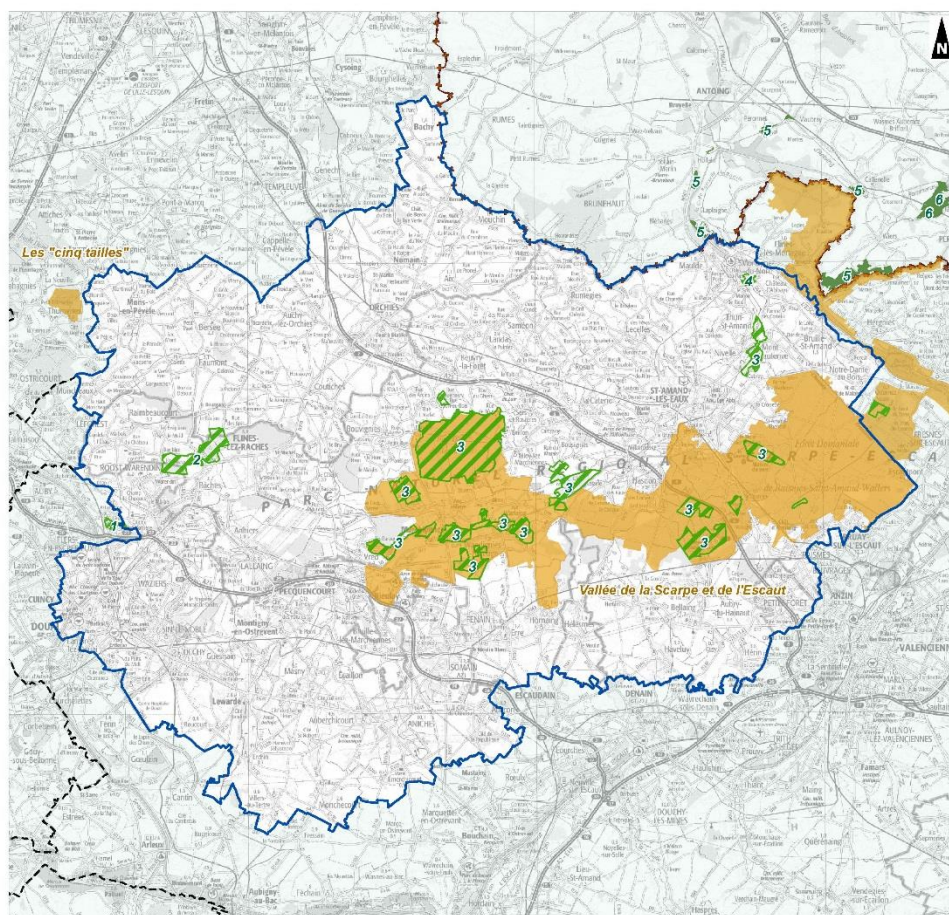
Pour chaque chapitre, les caractéristiques du territoire sont abordées. Les perspectives d'évolutions en l'absence de mise en œuvre du SAGE sont analysées pour chaque thématique sous la forme d'un tableau Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces pour le SAGE.

Dans le cadre de l'état initial de l'environnement, différents zonages permettent de localiser les enjeux. Aussi bien sur l'eau, que sur la biodiversité, ou le patrimoine par exemple (cartes ci-après).



Réseau Natura 2000

- | N° | Dénomination du site |
|----|---|
| 1 | Pelouses métalliques de la plaine de la Scarpe |
| 2 | Bois de Flines-Les-Râches et système alluvial du courant des vannes |
| 3 | Forêts de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe |
| 4 | Pelouses métalliques de mortagne du nord |
| 5 | Bassin de l'Escaut en amont de Tournai |
| 6 | Marais de la Verne |



Monument historique et patrimoine

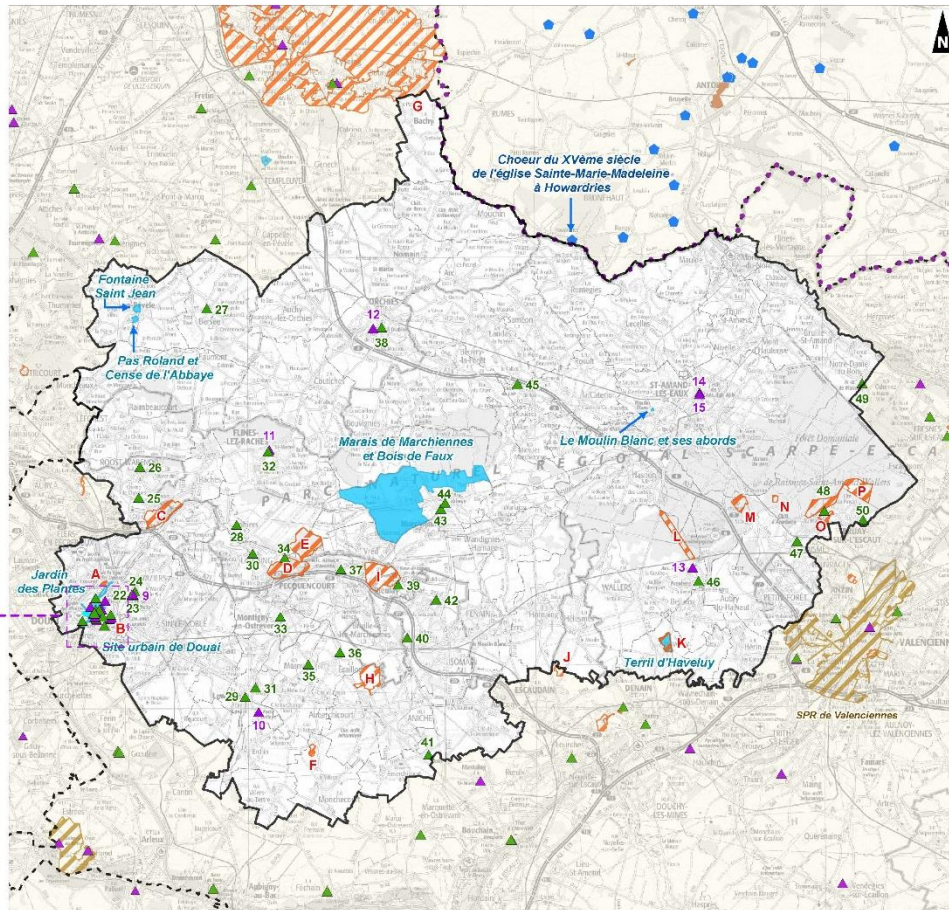
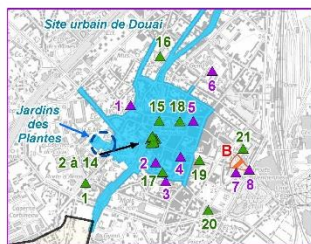
-  SAGE Scarpe Aval
 -  Frontière Franco-Belge
 -  Limite départementale
 -  Limite communale

Protection Française :

 -  Inscrit
 -  Classé
 -  Site classé
 -  Site inscrit
 -  SPR (Sites Patrimoniaux Remarquables)

Protection Wallonne :

 -  Bien classé
 -  Zone de protection



■ Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de SAGE a été retenu

Cette partie s'attache à présenter le processus d'élaboration du SAGE, à travers les différents points de concertation qui se sont déroulés à la fois pour définir :

- Le diagnostic (1 discussion en séance plénière, 6 commissions thématiques, une relecture des partenaires à l'été 2018, des entretiens individuels et thématiques, 3 comités de rédaction...)
- La Stratégie (3 commissions thématiques en novembre 2018, validation de l'armature générale en séance plénière du SAGE)
- Le PAGD et le Règlement (1 atelier d'écriture, des échanges avec les partenaires, un Bureau de la Commission Locale de l'Eau...).

Les différentes évolutions des documents (Stratégie, PAGD et Règlement) sont également présentées dans cette partie avec les raisons qui ont poussé à faire ces choix.

À ce titre, aussi bien la structure des documents (création d'un cinquième thème de la Stratégie), que des évolutions de fond sur la rédaction des dispositions préconisations et règles du SAGE sont exposées.

L'évaluation environnementale a notamment permis de compléter la rédaction d'un certain nombre de dispositions et de règles afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur l'environnement. Notons par exemple, une rédaction plus complète sur l'infiltration des eaux pluviales qui permet d'améliorer la recharge des nappes d'eaux souterraines et la diminution des risques d'inondation. Cette rédaction a été complétée afin d'éviter toute pollution de ces nappes sur les infiltrations d'eau en voirie et parking.

• Thème 1 : des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

En Scarpe aval, les milieux humides sont largement dominants dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents : marais et roselières, forêts et bois humides, étangs, prairies humides, etc.

Les milieux humides rendent de nombreux services écosystémiques et assurent de nombreuses fonctions :

- hydrologiques : « éponges naturelles », ils reçoivent l'eau, la stockent et la restituent. A ce titre, elles écrêtent les inondations et réduisent les risques ;
- épuratrices : « filtres naturels », ils reçoivent des matières minérales et organiques, les emmagasinent, les transforment et/ou les retournent à l'environnement ;
- écologiques : ce sont des réservoirs de biodiversité assurant des fonctions vitales pour beaucoup d'espèces végétales et animales (ressources alimentaires, lieux de vie pour se reproduire, sites de refuge etc.) ;
- climatiques : ils stockent le carbone, essentiellement dans les tourbières, et concourent à atténuer les conséquences du changement climatique.

Entre l'urbanisation rapide, l'intensification des usages, le drainage, la pollution des sols et des eaux ou encore la fragmentation des habitats, les milieux humides sont menacés et la biodiversité s'appauvrit.

Afin de les protéger, le projet de SAGE Scarpe aval révisé identifie :

- 311 km² (correspondant à 50 % du bassin versant) constituant la plaine de la Scarpe et de ses affluents, aux fonctions hydrologique, épuratrice, biologique et climatique à redévelopper,
- 11 797 ha de milieux humides remarquables à préserver,
- 5 542 ha de prairies à enjeux agricoles de la plaine de la Scarpe et de ses affluents à soutenir,
- 2 250 bâtis agricoles à prendre en compte dans l'urbanisme,
- 450 habitations en assainissement non collectif dans ou aux abords des zones à enjeux environnementales devant être conformes
- 13 milieux humides à restaurer,
- 1 500 mares et plans d'eau au potentiel hydrologique, écologique, épuratrice et climatique à valoriser,
- 350 km de réseau hydrographique principal nécessitant des plans de gestion ambitieux sur le volet environnemental et concertés,
- 19 obstacles à l'écoulement à étudier et résorber,
- 1 500 km de réseau hydrographique complémentaire, à entretenir et à préserver dans l'urbanisme ;

Mais aussi :

- 2 règles pour maintenir les « milieux humides remarquables, à préserver » et y éviter les prélèvements et rejets d'eau,
- 1 règle interdisant l'extension et la création de plans d'eau dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents.

• **Thème 2 : une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable**

La nappe souterraine de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée est la principale ressource en eau du bassin versant ainsi que des régions lilloise et valenciennoise.

La ressource y est principalement prélevée pour l'eau potable (20 millions de m³, 2016), pour l'industrie (938 342 m³ d'eau, selon les redevances Agence de l'eau, 2016) et pour l'agriculture (73 000 m³, 2016). Le thermalisme, la randonnée, la chasse, la pêche, le nautisme bénéficient également de la présence de l'eau.

Jusqu'à présent, les prélèvements ne dépassaient pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible et le risque de pénurie d'eau était jugé faible.

Toutefois, les retours d'expérience des sécheresses successives depuis 2017 imposent un nouveau regard sur cet enjeu quantitatif (difficulté pour s'approvisionner en eau potable, terres agricoles assoiffées, sécheresse des milieux humides et menaces de disparitions des dernières tourbières du territoire...).

Pour assurer l'alimentation en eau potable de l'ensemble du territoire, le projet de SAGE révisé identifie :

- 1 masse d'eau de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée à protéger de manière globale, qualitativement et quantitativement,
- 5 bassins versants frontaliers incluant 4 SAGE (FR) et 1 contrat de rivière (BE) : une dynamique inter-SAGE et transfrontalière à encourager,
- 1 stratégie d'adaptation face aux sécheresses à développer : clé de répartition des prélèvements par usage, volume maximal prélevable,
- des concertations pour la mise en œuvre de la zone de répartition des eaux du calcaire carbonifère auxquelles la CLE souhaite participer,
- 1 alimentation en eau potable à sécuriser et planifier à l'échelle locale,
- 32 communes dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie où il y a nécessité de prévenir les pollutions et d'infiltrer les eaux pluviales afin de recharger la nappe.

• **Thème 3 : des sources de pollution diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau**

L'état de l'eau de la Scarpe aval canalisée est jugé médiocre d'un point de vue écologique et mauvais d'un point de vue chimique (2016, selon la typologie de la Directive-Cadre sur l'eau). Ceci est dû à la présence de certains nutriments, de certains herbicides urbains et agricoles, de zinc, d'insecticides, de polluants industriels, de nombreuses substances médicamenteuses et de plus de 35 autres substances dangereuses.

Pour la qualité des eaux souterraines, ce sont les produits phytosanitaires, les nutriments (nitrates, phosphore), les polluants émergents de sous-produits de chloration, solvants et détergents voire même d'ions perchlorates qui sont mesurés en trop grande quantité.

Afin de retrouver une qualité d'eau nécessaire à l'équilibre des milieux aquatiques mais également à l'approvisionnement en eau potable, le projet de SAGE Scarpe aval révisé identifie :

- 1 ORQUE, Opération de Reconquête de la Qualité des Eaux, pour 48 communes où les efforts de lutte contre les pollutions sont primordiaux,
- 36 industries et 114 Installations classées pour la protection de l'environnement potentiellement impactantes sur la qualité de l'eau, devant être sensibilisées,
- 23 stations d'épuration et leurs réseaux de collecte devant être améliorés conformément à la réglementation,
- 58 zonages d'assainissement en 2011 devant être couplés à des règlements d'assainissement ou des zonages pluviaux,
- 1 campagne de mesure de la qualité de l'eau par affluents à envisager,
- 230 km² de secteurs sensibles pour l'eau où les débordements des réseaux d'assainissement dans les milieux naturels, notamment par temps de pluie, doivent être empêchés par le déploiement de moyens de suivi supplémentaire,
- 1 projet d'agriculture durable pour la qualité de l'eau à développer.

• **Thème 4 : des phénomènes d'inondation et risques naturels aggravés**

Dans le bassin de la Scarpe aval, la cohabitation entre les habitants, les activités économiques et les espaces naturels est un véritable enjeu. 168 arrêtés communaux de catastrophes inondations et 1 arrêté départemental ont été pris entre 1983 et 2018. Sur le bassin, on remarque des débordements de cours d'eau en cas de crue, des remontées de nappe localisées, des phénomènes de retrait des argiles, des ruissellements et coulées de boues sur certains versants localisés et des zones d'affaissement minier.

Or on estime qu'environ 11 100 personnes, 36 ha de zones d'activités, 1 400 ha de surface agricole (dont 6 sièges d'Installation Classées pour la Protection de l'Environnement) et 1 170 ha sont exposés à ces phénomènes.

Pour réduire ces risques, une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) a été approuvée par arrêté préfectoral le 29 décembre 2016. Elle définit 5 objectifs : améliorer la connaissance du risque, réduire l'aléa inondation, aménager le territoire en fonction du risque, développer la culture du risque et optimiser la gestion de crise en cas d'événement majeur.

Pour réduire les phénomènes d'inondation et risques naturels, le projet de SAGE révisé identifie :

- 1 SLGRI,
- des plans de gestion ambitieux combinant restauration écologique et lutte contre les inondations à mettre en œuvre sous 3 ans sur 350 km de réseau hydrographique principal,
- 50 à 80 ouvrages hydrauliques à coordonner pour gérer les niveaux d'eau, tant en cas de crues qu'en cas d'étiage, à l'échelle du bassin versant et avec les bassins versants limitrophes,
- 1300 km de réseau hydrographique complémentaire à entretenir pour favoriser l'infiltration et prévenir les phénomènes d'inondations, de coulées de boues et d'érosion,
- 4 référents « eaux pluviales » à former au sein des intercommunalités
- des techniques agronomiques de conservation des sols à promouvoir
- 1 protocole de gestion de crise à améliorer,
- des documents d'urbanisme n'aggravant pas voir réduisant le risque inondation ;

Mais aussi :

- 1 règle systématisant la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

• **Thème 5 : des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire**

La communication et la sensibilisation sont transversales et se retrouvent dans toutes les autres thématiques du SAGE : économie d'eau, attention portée à la qualité de l'eau, mise aux normes des systèmes d'assainissements collectifs, gestion différenciée des eaux pluviales chez les particuliers, diffusion de bonnes pratiques de gestion et d'entretien de milieux naturels (fossés, mares, haies, plans d'eau, boisements, espèces envahissantes...) ou encore développement de la culture du risque.

Pour améliorer la résilience du territoire dans les années à venir et développer une vraie connaissance de l'eau, le projet de SAGE Scarpe aval révisé identifie :

- 1 sensibilisation renforcée des élus communaux et de leurs équipes à travers des rencontres, des temps d'échanges et un accompagnement technique pour la rédaction de documents d'informations liés à l'eau,
- 1 accompagnement des structures en charge de la planification, des instructeurs d'autorisation d'urbanisme et des acteurs publics et privés de la construction et de l'aménagement, pour intégrer les enjeux de l'eau dans l'urbanisme, celui-ci pourra se traduire par l'écriture de guides et l'organisation de journées de sensibilisation et de formations,
- 1 communication auprès des habitants et du jeune public aux enjeux de l'eau à travers des évènements, des visites et un programme d'action à part entière,
- 1 tourisme « eau et nature » à développer notamment par des aménagements et de la signalétique aux abords des cours d'eau,
- 1 valorisation des données, études et autres ressources dans le domaine de l'eau à réaliser via un tableau de bord et le site internet du SAGE.

■ Analyse des effets notables probables du SAGE sur l'environnement

• Incidences du PAGD

Les dispositions et préconisations du PAGD ont été analysées afin d'identifier les effets attendus du projet de SAGE sur l'ensemble des thématiques environnementales. Cette analyse a été synthétisée dans des tableaux pour chaque objectif du PAGD.

À la suite du processus itératif d'analyse environnementale, il s'agit dans cette partie de présenter les incidences résiduelles prévisibles de la mise en œuvre du SAGE.

Il est ainsi possible de conclure à des incidences prévisibles positives sur la recharge en eau des nappes souterraines, sur la qualité de l'eau, sur les milieux naturels et la biodiversité, notamment les milieux humides et aquatiques, sur les risques naturels, à travers la prévention des risques d'inondation, sur le paysage, notamment à travers le maintien d'éléments paysagers, et sur le climat, par différentes dispositions ou préconisations conduisant à un stockage de carbone. Le SAGE n'a en revanche que peu d'incidences prévisibles, positives ou négatives, sur la qualité de l'air, sur les risques technologiques et les nuisances (bruit, odeurs..) et sur les consommations énergétiques. Il a un effet très marginal sur le développement d'énergies renouvelables.

- **Les effets sur la ressource en eau**

Le projet de SAGE vise la satisfaction de tous les usages (alimentation en eau potable, salubrité publique, sécurité civile, biodiversité) à travers la préservation et la reconquête qualitative et quantitative de la ressource.

A travers les dispositions de compatibilité et préconisations sur les milieux humides et aquatiques, sur l'alimentation en eau potable, sur la gestion des pollutions et enfin sur la gestion des phénomènes d'inondations, le PAGD a des incidences potentielles positives sur la ressource en eau.

Toutes les incidences potentielles négatives ont été évitées. Ainsi, la préconisation sur l'utilisation de captages abandonnés a été complétée afin d'analyser les impacts potentiels sur la ressource en eau souterraine et sur les milieux humides et aquatiques, ainsi que sur la santé humaine.

Concernant la préconisation relative à l'infiltration des eaux d'exhaure des carrières, la rédaction intègre la réalisation d'études de faisabilité démontrant l'absence d'impact sur la qualité de l'eau et les milieux humides et aquatiques.

De même, la rédaction relative à l'infiltration des eaux pluviales en voirie et parking a été affinée. Le PAGD indique notamment que des précautions particulières sont prises sur l'infiltration qui, au regard du contexte local, peut s'avérer problématique au regard de la sensibilité de la nappe (profondeur insuffisante de la nappe ou perméabilité excessive du sol qui rend absent le piégeage des substances toxiques et notamment métaux lourds présents dans les eaux de ruissellement).

Ces garde-fous évitent les incidences potentielles négatives.

- **Les effets sur les milieux naturels**

Les effets attendus sur les milieux naturels sont très positifs. En effet, à travers les différentes dispositions relatives à la préservation des milieux, à la reconquête des fonctionnalités de ces milieux humides, à la valorisation du potentiel écologique des mares et des plans d'eau, relatives à la préservation et la restauration des fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques, et enfin à travers la préservation des éléments fixes du paysage dans la lutte contre les ruissellements et les inondations, le PAGD n'a que des effets potentiels positifs sur les milieux naturels et la biodiversité.

Par ailleurs, l'amélioration attendue de la qualité d'eau aura des incidences indirectes positives sur la biodiversité.

- **Les effets sur les paysages et le patrimoine**

La préservation des éléments fixes du paysage, le maintien des activités d'élevage dans la Plaine de la Scarpe, ainsi que la préservation et l'amélioration de la dynamique naturelle des cours d'eau sont autant d'éléments conduisant à des effets potentiels positifs sur le paysage. Il en va de même concernant la volonté de valoriser la plaine de la Scarpe et de ses affluents comme une destination touristique de nature liée à l'eau, et donc avec des équipements légers et intégrés pour développer des courts séjours en itinérance (notamment à pieds ou à vélo).

En revanche, le PAGD n'a que peu d'incidences, positives ou négatives, sur les éléments de patrimoine culturel ou architecturaux.

- **Les effets sur les risques naturels**

A travers les différentes dispositions relatives à la lutte contre les inondations, à la gestion de crise, à la maîtrise des ruissellements et des eaux pluviales, le PAGD a des incidences prévisibles positives sur les risques naturels.

Une thématique dédiée aux phénomènes d'inondations est reprise dans le PAGD afin d'améliorer la situation actuelle.

L'intégration du risque inondation dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire contribuera à ne pas créer de nouveaux enjeux humains en zones inondables. Par ailleurs, les différents éléments d'hydraulique douce et la promotion des techniques alternatives vont permettre de limiter les vitesses d'écoulements et de favoriser le tamponnement des eaux de façon à ne pas accroître le risque d'inondations dans les zones urbaines et rurales.

- **Les effets sur la santé humaine**

Au-delà des effets positifs attendus concernant l'exposition des populations aux risques naturels, le PAGD a pour objectif d'améliorer la qualité des eaux souterraines et ainsi garantir la qualité de l'eau potable. L'objectif visé est notamment de sécuriser la fourniture aux populations, tant en quantité qu'en qualité, d'une eau potable conforme aux réglementations sanitaires en vigueur. La reconquête de la fonctionnalité épuratrice des milieux humides à travers la restauration de milieux humides, remarquables ou non, a également des effets positifs sur la qualité de l'eau.

Le PAGD a également une incidence prévisible positive sur la santé humaine à travers l'amélioration de la gestion de crise en cas d'inondation notamment.

Le dernier effet positif attendu concerne la place de l'eau et de la nature en ville ou au sein du tissu urbain dans la lutte contre les îlots de chaleur et le rôle de « climatiseur naturel » de ces éléments.

Le PAGD a ainsi une incidence potentielle positive sur la santé humaine.

- **Les effets sur la qualité de l'air**

Le PAGD a une incidence très faible et limitée sur la qualité de l'air. Les principaux effets positifs attendus concernant la maîtrise de l'utilisation des produits phytosanitaires qui ont une action directe à la fois sur l'eau et la qualité de l'air.

- **Les effets sur le climat et l'énergie**

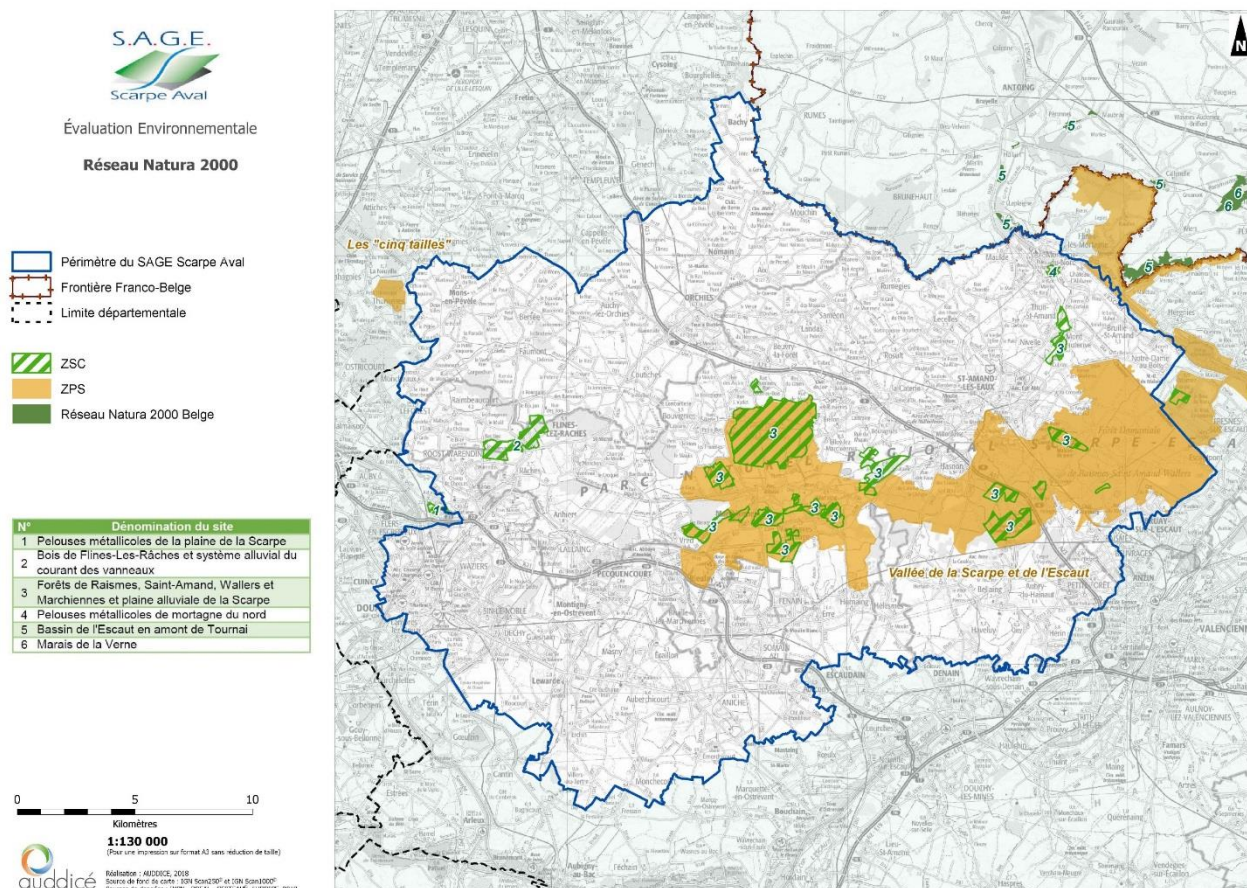
Le PAGD encourage le développement de microcentrales hydroélectrique au niveau des écluses. Il s'agit néanmoins d'un potentiel en énergie renouvelable relativement marginal, sauf sur la Scarpe à Douai où il a été identifié un potentiel pour des micro-installations hydroélectriques pour couvrir des besoins en électricité de bâtiments ou éclairage public d'un quartier.

En revanche, il a des incidences potentielles positives sur le stockage du carbone, à travers la préservation des milieux humides et la préservation des éléments fixes du paysage, et tout particulièrement à travers la préservation et la restauration des tourbières qui sont l'écosystème terrestre qui possède la plus forte densité de carbone et le plus efficace pour le stockage de carbone à long terme.

■ Évaluation des incidences Natura 2000

Le bassin versant regroupe différents sites du réseau européen Natura 2000 qui sont des zones emblématiques pour la préservation de milieux naturels et d'espèces rares et protégés. Différents sites Natura 2000 sont également présents à proximité directe du bassin versant.

Cette évaluation des incidences est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés.



L'analyse a mis en évidence l'absence d'incidences négatives des dispositions, préconisations et règles de la révision du SAGE sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire du SAGE Scarpe aval ou en limite de celui-ci.

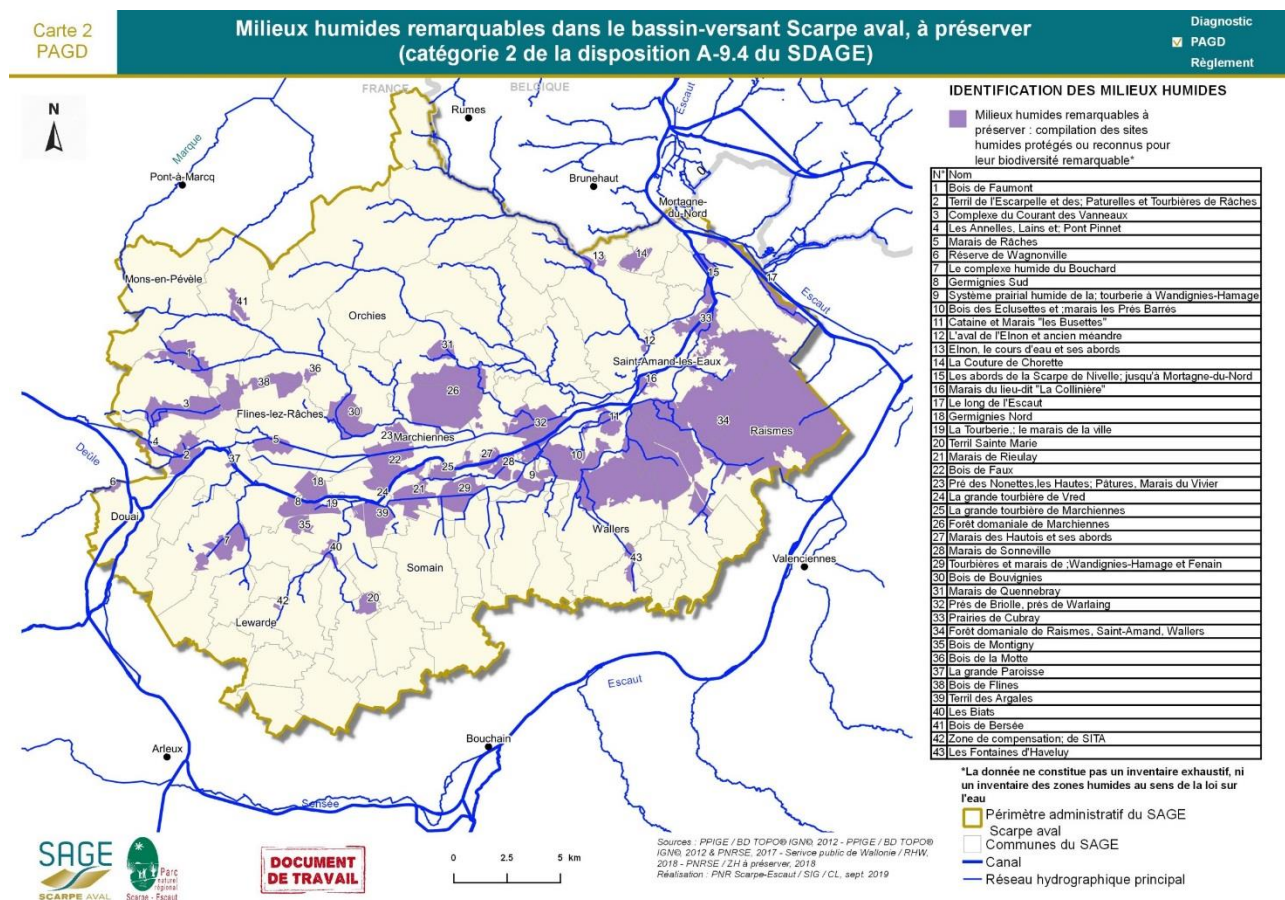
Certaines actions sur les milieux humides et aquatiques sont au contraire positives, en particulier pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire des milieux humides.

■ Mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement

Cette partie synthétise les différentes mesures qui ont été intégrées au projet de SAGE pour éviter toute incidence potentielle négative sur l'environnement, notamment :

- La définition des fonctionnalités des milieux humides ;
- Le respect de ces fonctionnalités pour les projets au sein de la Plaine de la Scarpe ;
- La préservation de la continuité écologique des micro-installations hydroélectriques ;
- La nécessité d'éviter les impacts de la réutilisation de captages abandonnés ;
- La nécessité d'une étude de faisabilité pour la ré-infiltration des eaux d'exhaure des carrières ;
- La préservation de la ressource en eau souterraine en cas de géothermie profonde ;
- La préservation de la qualité des eaux souterraine en cas d'infiltration des eaux pluviales en voirie et parking.

À la suite de ces mesures d'évitement, aucune mesure de réduction ou de compensation n'ont été nécessaires.



Carte 2. Cartographie des milieux humides remarquables

■ Critères, indicateurs et modalités de suivi du SAGE

Cette partie renvoie aux indicateurs et modalités de mise en œuvre du SAGE présentés dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource.

■ Présentation des méthodes utilisées pour l'évaluation environnementale

Cette partie présente la méthodologie utilisée pour réaliser l'évaluation environnementale. La participation du bureau d'études aux différentes commissions, les thématiques traitées dans l'état initial de l'environnement, les notes d'analyses de la stratégie, du PAGD et du règlement sont présentées.

La méthodologie de l'étude d'incidence Natura 2000 est également développée.

CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE, OBJECTIFS DU SAGE, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS OU DOCUMENTS

1.1 Enjeux et objectifs du SAGE de Scarpe aval

Le SAGE Scarpe aval approuvé en 2009 avait identifié 5 thèmes principaux structurant le document dans sa première mouture :

- Thème 1 - Sauvegarde de la ressource en eau,
- Thème 2 - Lutte contre les pollutions,
- Thème 3 - Préservation et valorisation des milieux humides et aquatiques,
- Thème 4 - Maîtrise des écoulements et lutte contre les inondations,
- Thème 5 - Connaissances, sensibilisation et communication.

En 2018, la mise à jour de l'état des lieux sur le territoire confirme et précise le diagnostic. Les priorités d'intervention pour une gestion de l'eau équilibrée en Scarpe aval sont de plus en plus claires : renforcer les exigences en matière d'urbanisme sur ce bassin-versant densément peuplé, accompagner l'eau et l'agriculture dans un même projet fédérateur, reconquérir nos cours d'eau et les milieux humides et inondables associés, gérer les eaux de pluies à la parcelle, travailler avec les territoires voisins, adapter nos pratiques...

Ces priorités sont une réponse nécessaire et partagée pour un territoire résilient, ce qui passe par une stratégie d'adaptation face aux épisodes de pluies extrêmes et de pénuries d'eau à venir.

1.2 Contenu du SAGE

■ État des lieux

Selon l'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.

Le diagnostic du SAGE révisé présente l'état des lieux du territoire et dresse les enjeux pour le bassin-versant. Il en découle 5 objectifs stratégiques, à l'issue de plusieurs mois de concertation (1 discussion en séance plénière, 6 commissions thématiques, une relecture des partenaires à l'été 2018, des entretiens individuels et thématiques, 3 comités de rédaction...).

■ Stratégie

Les membres de la Commission Locale de l'Eau ont décidé d'élaborer une stratégie guidant la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource et le règlement.

Ainsi, pour chacun des thèmes suivants, des objectifs ont été définis selon la plus-value que le SAGE peut apporter aux démarches en cours :

- Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés
- Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable
- Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau
- Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par les activités anthropiques
- Thème 5 – Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

■ Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource et Règlement

Selon l'article L212-5-1 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 d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cette gestion 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 ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute ;
- 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 politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource est organisé autour de 5 thèmes validés lors de la CLE du 3 avril 2019. Il comprend deux types de mesures :

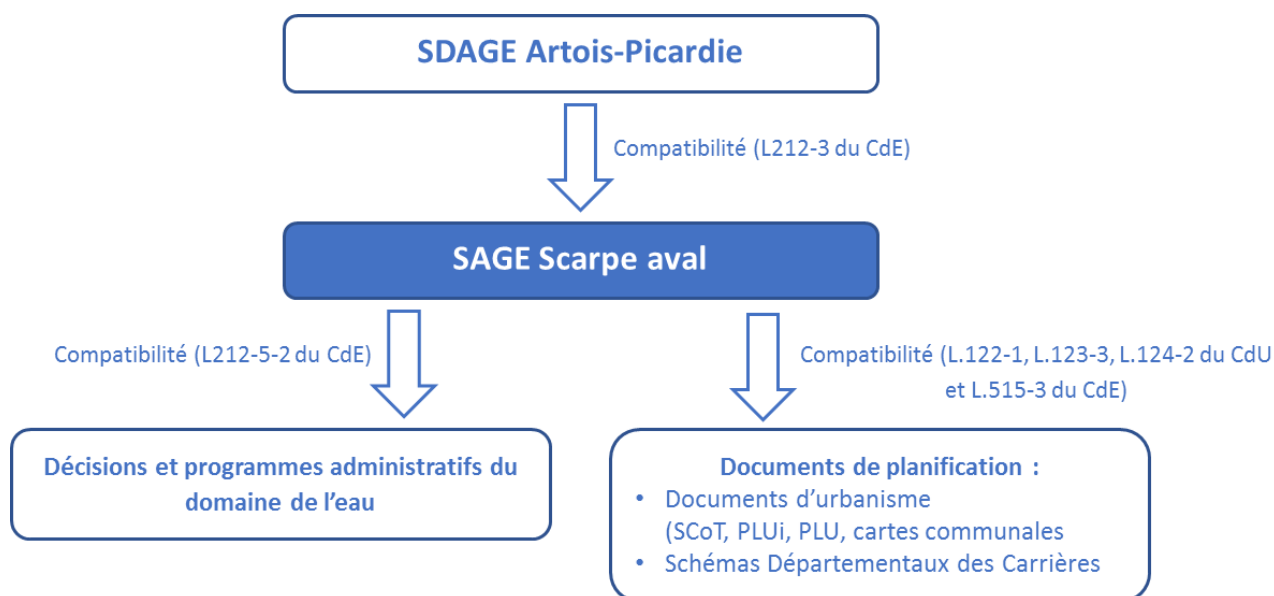
- Les dispositions de compatibilité (avec une valeur contraignante)
- Les préconisations

Le SAGE comporte également un règlement qui peut :

- 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 ;
- Définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage ;
- Indiquer, parmi les ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau, 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.

1.3 Articulation du SAGE avec les autres schémas, plans et programmes

Cette partie a pour objectifs d'expliquer l'articulation du SAGE avec les autres schémas, plans et programmes. Le principe d'articulation général du SAGE est le suivant :



1.3.1 Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. À ce titre, il a vocation d'encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau.

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L.212-1 du code de l'environnement). Il fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le Comité de Bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui est en charge de l'élaboration, l'animation et la mise en œuvre du SDAGE.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) doit être cohérent avec les orientations définies par le SDAGE.

Le SDAGE Artois Picardie en vigueur a été approuvé par le préfet le 23 Novembre 2015. Il porte sur les années 2016 à 2021 incluses.

Les 5 orientations fondamentales du bassin Artois-Picardie sont les suivantes :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- 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.

Lors de l'analyse de la compatibilité du SAGE avec le SDAGE, ce qui est attendu a minima sont les dispositions de type générales, s'appliquant à tous les SAGE, puis, selon les cas, celles qui sont de types localisées et conditionnées. Le détail de la compatibilité entre le SAGE Scarpe aval et le SDAGE Artois-Picardie est exposé ci-après :

SDAGE Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques			
Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	D A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état	3A 3B 3C	/
	D A-1.2 Améliorer l'assainissement non collectif	1D	/
	D A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte	3B	/
Orientation 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)	D A-2.1 Gérer les eaux pluviales	3B 4B	4
	D A-2.2 Réaliser les zonages pluviaux	3B	/
Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	D A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates.	3A	/
	D A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE	/	/
	D A-3.3 Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates	/	/
Orientation 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.	D A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage	1D	1
	D A-4.2 Gérer les fossés	1H 4A	/
	D A-4.3 Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	1C 4C	/

SDAGE Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée.	D A-5.1 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques	1D 1F 2B	/
	D A-5.2 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif.	1D 2A 2B	/
	D A-5.3 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	1G 1H	1
	D A-5.4 Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau.	1G 4A	/
	D A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux.	1G 1H	/
	D A-5.6 Définir les caractéristiques des cours d'eau	1G 1H	/
	D A-5.7 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	1G 1H	/
Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire	D A-6.1 Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale.	1G 1H	/
	D A-6.2 Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	1G	/
	D A-6.3 Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs.	1G 1H	/
	D A-6.4 Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	1G 1H	/
Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	D A-7.1 Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques.	1G 1H	/
	D A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces invasives	1G	/

SDAGE Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
	D A-7.3 Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	1D	1 ,2, 3
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	D A-9.1 Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau	/	/
	D A-9.2 Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme	1A 1B 1C	/
	D A-9.3 Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	/	/
	D A-9-4. Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	1A 1B 1C 1D 1E 1F	1, 2
	D A-9.5 Gérer les zones humides	1A 1B 1C 1D 1E 1F	/
Orientation A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	D-10.1 Améliorer la connaissance des micropolluants	3C	/
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	D A-11.1 Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel	3A 3B 3C	/
	D A-11-2 Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	3C	/
	D A-11.3 Eviter d'utiliser des produits toxiques	3C	/
	D A-11.4 Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	3C	/
	D A-11.5 Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	3A 3C	/

SDAGE Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
	D A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles	3C	/
	D A-11.7 Caractériser les sédiments avant tout curage	4A	/
	D A-11.8 Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides dans le cadre de la concertation avec les SAGE	3A 3C	/
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante			
Orientation 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	D B-1.1 Préserver les aires d'alimentation des captages	2E	/
	D B-1.2 Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	2B 3A 3C	/
	D B-1.3 Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	2E	/
	D B-1.4 Etablir des contrats de ressources	/	/
	D B-1.5 Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	2E 3B	/
	D B-1.6 En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée	2B 3A 3C	/
	D B-1.7 Maîtriser l'exploitation du gaz de couche	3C	/
Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau.	D B-2.1 Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères	2A 2B 2F	/
	D B-2.2 Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	2C	/
Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau	D B-3.1 Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	2D	/

SDAGE Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
Orientation B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	D B-4.1 Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	2C	/
Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	D B-5.1 Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	2D	/
Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères.	D B-6.1 Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	2F	/
	D B-6.2 Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	2A 2B 2F	/
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations			
Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies	4A	/
	C-1.2 Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	4A	/
Orientation 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	D C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondations	4B 4C 4D	4
Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	D C-3.1 Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant	4B 4C 4D	/
Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	C-4.1 Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	4A	/
Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau			
Orientation E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau des SAGE	E-1.1 Faire un rapport annuel des actions des SAGE	5	/
	E-1.2 : Développer les approches inter SAGE	2A 2F	/

SDAGE Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
	E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	5	/
Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser	E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	5	/
Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	E-4.1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	2A 2B	/

Tableau 1. Compatibilité du SAGE Scarpe aval avec le SDAGE Artois-Picardie

1.3.2 Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) Artois Picardie

Le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) est un document de planification et de gestion du risque d'inondation défini en application de la Directive "inondation" 2007/60/CE du 23 octobre 2007 du Parlement européen et du Conseil.

Le PGRI comprend des orientations et des dispositions préventives qui constituent le volet inondation du SDAGE et développe également les thématiques de réduction de la vulnérabilité, de conscience du risque, ...

L'articulation avec le PGRI Artois Picardie est présentée ci-après :

PGRI Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
Objectif 1. Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations			
Orientation 1. Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Disposition 1. Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées	4D	/
	Disposition 2. Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme	4D	/
	Disposition 3. Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions	4D 4E	/
Orientation 2. Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	Disposition 4. Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	4A 4B 4C 4D 4E	/
	Disposition 5. Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	4A 4B 4C 4D 4E	/

PGRI Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
Objectif 2. Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques			
Orientation 3. Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	Disposition 6. Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues	4A	/
	Disposition 7. Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur	/	/
	Disposition 8. Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	1A 1B 1C 1D 1E	1, 2
	Disposition 9. Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux	1G	/
	Disposition 10. Préserver les capacités hydrauliques des fossés	1H	/
Orientation 4. Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine.	Disposition 11. Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte	/	/
Orientation 5. Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues.	Disposition 12. Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	2E 4B	4
	Disposition 13. Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque	1C 4C	/
Orientation 6. Évaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies	Disposition 14. Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales	4A 4B 4C	/

PGRI Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
humaines et des critères économiques et environnementaux.	Disposition 15. Évaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères	/	/
	Disposition 16. Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants	4D 4E	/
Objectif 3. Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs			
Orientation 7. Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	Disposition 17. Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes	4E 5	/
	Disposition 18. Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation	4E	/
	Disposition 19. Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique	/	/
	Disposition 20. Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale	4C	/
	Disposition 21. Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles	4E	/
Orientation 8. Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise	Disposition 22. Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles	4D 4E 5	/
	Disposition 23. Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire	4D 4E 5	/

PGRI Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
Orientation 9. Capitaliser les informations suite aux inondations	Disposition 24. Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour d'expérience	4D 4E	/
	Disposition 25. Élargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires	4D 4E 5	/
Orientation 10. Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations	Disposition 26. Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leur obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation	4E 5	/
	Disposition 27. Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs	4E 5	/
Objectif 4. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés			
Orientation 11. Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise	Disposition 28. Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes	4E	/
	Disposition 29. Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à Vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues	4E	/
	Disposition 30. Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés	4E	/
Orientation 12. Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations	Disposition 31. Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise	4E	/

PGRI Artois-Picardie		SAGE Scarpe Aval	
Orientations	Dispositions s'appliquant au SAGE	PAGD	Règlement
sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités	Disposition 32. Renforcer et anticiper la gestion coordonnée, en période de crue, des ouvrages destinés à la gestion hydraulique	4E	/
Orientation 13. Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation	Disposition 33. Favoriser le rétablissement individuel et social	4E	/
	Disposition 34. Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale	4E	/
	Disposition 35. Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues	4E	/
Objectif 5. Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires			
Orientation 14. Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents	Disposition 36. Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux	4A 4B 4C 4D 4E	/
	Disposition 37. Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires	4A 4B 4C 4D 4E	/
Orientation 15. Structurer et conforter l'organisation de la prise en charge de la compétence GEMAPI à l'échelle des bassins de risques	Disposition 38. Accompagner les collectivités dans la mise en place de la compétence GEMAPI	4A	/
Orientation 16. Développer les espaces de coopération interbassins et transfrontaliers	Disposition 39. Renforcer la coopération interbassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées	4A	/
	Disposition 40. Conforter la coopération internationale	4A	/

Tableau 2. Compatibilité du SAGE Scarpe aval avec le PGRI Artois-Picardie

1.3.3 Documents qui doivent être compatibles avec le SAGE Scarpe aval

De manière générale, toute décision administrative s'appliquant sur le périmètre du SAGE devra tenir compte des préconisations déclinées dans le SAGE, cela dans un objectif d'aménagement durable des territoires et d'une gestion globale et cohérente des ressources en eau et des milieux aquatiques. Même si le SAGE ne crée pas le droit, hormis quelques mesures inscrites dans le règlement, les décisions prises par l'État et les collectivités locales (y compris en matière d'urbanisme) doivent être compatibles avec les objectifs et orientations du SAGE pour tout ce qui concerne la gestion et la protection des milieux aquatiques.

1.3.3.1 Les documents d'urbanisme

Ils ont pour objet de déterminer les règles quant à l'affectation et l'occupation des sols. Conformément aux articles L122-1, L123-1 et L124-2 du code de l'Urbanisme, les Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux, d'Urbanisme (PLU), et les cartes communales (CC) doivent être compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans, avec les objectifs de protection définis par le SAGE (par transitivité ou non). Les modalités de compatibilité sont explicitées ci-après pour chaque type de document d'urbanisme.

■ Le Schéma de Cohérence Territoriale

Le Schéma de Cohérence Territoriale a été créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification à l'échelle d'un territoire. Il fixe les orientations générales de l'aménagement de l'espace, en particulier l'équilibre à maintenir entre zones à urbaniser et zones naturelles ou agricoles ou forestières. Il fixe également les objectifs en matière d'équilibre de l'habitat, de mixité sociale, de transport en commun, etc.

Il sert de cadre pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, d'environnement, d'organisation de l'espace et il s'impose aux documents sectoriels intercommunaux (Programme local de l'habitat, Plan de déplacements urbains, Schéma de développement commercial, etc.), aux PLU(i) ainsi qu'aux cartes communales qui doivent être compatibles.

La loi d'engagement national pour l'environnement (Grenelle II) a renforcé les objectifs des SCoT et amplifié leur pouvoir intégrateur : les PLU(i) n'ayant à présent plus qu'à justifier de leur compatibilité avec le SCoT pour justifier de leur compatibilité avec les documents supérieurs (dont SAGE et SDAGE), à condition bien entendu que le SCoT soit compatible avec ces documents dits "supérieurs".

Le code de l'urbanisme, modifié par la loi du 21 avril 2004 transposant la DCE dans le droit français, puis par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II) dispose que les SCoT "sont compatibles avec : les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement ; les objectifs de protection définis par les schémas SAGE en application de l'article L. 212-3 du même code.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un schéma de cohérence territoriale, ce dernier est, si nécessaire, rendu compatible dans un délai de trois ans" (article L. 122-1-12). Le SAGE doit lui-même être compatible avec le SDAGE. La chaîne de compatibilité est donc la suivante : SDAGE > SAGE > SCoT > PLU(i).

Sur le territoire du SAGE, on dénombre 3 SCoT :

- SCoT du Valenciennois (approuvé le 17 février 2014 et modifié le 6 décembre 2015) ;
- SCoT du Douaisis (approuvé le 17 décembre 2019) ;
- SCoT de Lille Métropole (approuvé le 10 février 2017).

1.3.3.2 Le Schéma Départemental des Carrières

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC), instauré par la loi du 4 janvier 1993, définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il constitue un instrument d'aide à la décision du préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrières en application de la législation des Installations Classées. Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs généraux à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Il est établi par la commission départementale des carrières et approuvé, après avis du Conseil Général, par le représentant de l'État dans le département. Un SDC est approuvé pour une durée de dix ans, délai après lequel il devra être révisé.

Le schéma interdépartemental des carrières du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 décembre 2015.

1.3.3.3 Les décisions dans le domaine de l'eau

Un certain nombre de décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les objectifs du SAGE. La circulaire du 21 avril 2008 comporte dans ses annexes, une liste non exhaustive de ces décisions, par exemple :

- Autorisation ou déclaration d'Installations, d'Ouvrages, de Travaux soumis à Autorisation ou déclaration (IOTA), définis dans la nomenclature (L.214-2 du Code de l'Environnement) ;
- Autorisation ou déclaration d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (L.214-7 et L.512-1 et L.512-8 du Code de l'environnement).

CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION PROBABLE

2.1 Présentation de l'État Initial de l'Environnement

L'État Initial de l'Environnement a été réalisé en 2018. Afin de ne pas alourdir le rapport environnemental, il a été choisi de le reprendre en annexe.

Il s'articule autour de 4 chapitres :

- Le milieu physique :
 - Géomorphologie et occupation des sols
 - Ressource en eau
 - Paysages et patrimoine
 - Patrimoine naturel
- Les risques naturels
- Les risques industriels, de pollution et de nuisances
- Le contexte énergétique et le climat

Pour chaque chapitre, les caractéristiques du territoire sont abordées. Les perspectives d'évolutions en l'absence de mise en œuvre du SAGE sont analysées à la fin de chaque thématique sous la forme d'un tableau Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces pour le SAGE.

Seules les perspectives d'évolution en l'absence de mise en œuvre du SAGE sont reprises dans ce chapitre.

2.2 Perspectives d'évolution de la géomorphologie et l'occupation des sols

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
• Grande plaine humide de la Scarpe • Pentes relativement faibles • Présence des sables landéniens sur la quasi-totalité du périmètre • Formations limoneuses propices à l'agriculture • Présence de terroirs • Taux de boisements de 18% et de prairie 13%	• Quelques pentes plus fortes à proximité de Mons-en-Pévèle au nord, et du côté d'Erchin, Villers-au-Tertre, Auberchicourt pouvant entraîner de l'érosion et des ruissellements • Formations argileuses localisées pouvant entraîner des risques de retrait-gonflement • Vulnérabilité importante de la nappe de la craie sur 19% du territoire • Territoire artificialisé (25% de l'occupation du sol)
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
• Plan de Parc • Augmentation du taux de boisement • Ralentissement de la disparition des espaces agro-naturels • Ralentissement de la consommation foncière à l'échelle nationale	• Tendance à l'expansion urbaine (+43% entre 1971 et 2015) • Imperméabilisation des sols augmentant le ruissellement et les risques d'inondation, empêchant le rechargement des nappes • Diminution de la diversité des éléments éco-paysagers • Ralentissement des activités d'élevage et régression des prairies • Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée

2.3 Perspectives d'évolution de la ressource en eau

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
• Différents aquifères présents sur le territoire (nappes des sables du Landénien, de la craie et du calcaire carbonifère) • L'aquifère du calcaire carbonifère est protégé et exploité pour le thermalisme • Interconnexion du territoire avec les territoires voisins • Prélèvements pour l'irrigation marginaux à l'heure actuelle • Bon état quantitatif des nappes des sables du Landénien et de la craie • Bon état chimique de la nappe des sables du landénien et du calcaire carbonifère • Réseau hydrographique dense et hiérarchisé • Bon état chimique (hors substance ubiquiste) de la Scarpe canalisée • Bon état écologique et chimique de la Mare à Goriaux • Continuité écologique de la Scarpe canalisée pour la faune piscicole et 11 km de cours d'eau protégés par arrêté « frayères » • Très nombreuses zones humides recensées • 97 % des installations sont en assainissement collectif avec des STEP globalement performantes	• Vulnérabilité importante de la nappe de la craie sur une partie du territoire du SAGE • Mauvais état quantitatif de la nappe du calcaire carbonifère • Mauvais état chimique de la nappe de la Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée • L'ensemble du SAGE est classé vulnérable aux nitrates • Réseau hydrographique largement artificialisé • État écologique médiocre de la Scarpe canalisée en 2015 • Nombreuses pressions sur les milieux humides et aquatiques • La gestion des systèmes d'assainissement par temps de pluie • Dysfonctionnements des stations d'épuration liés aux substances dangereuses et aux micropolluants, aux macro-déchets et aux volumes d'eau conséquents par temps de pluie • L'Assainissement Non Collectif facteur de pression localement sur les milieux naturels d'intérêt • Développement des plans d'eau
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
• Plan de Parc • Tendance des prélèvements en eau potable et pour l'industrie à la baisse • Amélioration de la performance des stations d'épuration	• Augmentation des besoins en irrigation et des prélèvements liée à la fréquence ces épisodes de sécheresse • Augmentation de la fréquence des arrêtés de restriction d'eau

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du SDAGE Artois Picardie 2016-2021 et du PGRI • Opération de Reconquête de la Qualité des Eaux Scarpe aval • Objectifs de préservation des zones humides dans les SCoT • Maitrise du développement urbain dans les SCoT et les PLU(i) • Travaux et investissements prévus sur les stations d'épuration | <ul style="list-style-type: none"> • Aggravation des pollutions liées à des épisodes pluvieux plus intenses avec des débordements de réseaux, ou par surconcentration des pollutions en cas d'étiages • Dégradation de la qualité écologique des cours d'eau liée à des rejets non maîtrisés • Développement urbain saturant les capacités d'épuration des stations d'épurations • Disparition des zones humides |
|--|--|

2.4 Perspectives d'évolution des paysages et du patrimoine

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
• Structure paysagère originale, omniprésence de l'eau • Trois unités paysagères distinctes : Plaine de la Scarpe, Pévèle, et Bassin Minier et Ostrevent • Différents ensembles paysagers d'intérêt classés dans la Charte du Parc naturel Régional Scarpe-Escaut • Labellisation UNESCO du patrimoine minier • 7 sites inscrits et 16 sites classés • 15 monuments historiques classés et 50 monuments historiques inscrits	• Influence urbaine uniformisant les paysages
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
• Sensibilisation et accompagnement du PNR Scarpe-Escaut • Ralentissement de la disparition des espaces agro-naturels • Ralentissement de la consommation foncière à l'échelle nationale	• Tendance à l'expansion urbaine (+43% entre 1971 et 2015) • Banalisation des formes urbaines (lotissements) • Diminution de la mosaïque éco-paysagère • Ralentissement des activités d'élevage et régression des prairies

2.5 Perspectives d'évolution du patrimoine naturel

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
- Présence de 39 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2 8 sites Natura 2000 sur ou à proximité directe du bassin versant 11 sites gérés par le PNR Scarpe-Escaut - Présence de 18 Espaces Naturels Sensibles du Département 4 sites gérés par le Conservatoire des espaces naturels - Plusieurs continuités écologiques existantes de milieux humides et aquatiques, de milieux forestiers, de milieux herbacés et de terils	- Plusieurs axes de transports fragmentent le territoire : autoroutes A23, la RN455 (rocade minière), chemin de fer, routes départementales - Pression du développement urbain - Pollution lumineuse importante - Présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
- Continuités écologiques projetées dans le Plan de Parc - Projet de labellisation Ramsar - Ralentissement de la disparition des espaces agro-naturels - Ralentissement de la disparition de zones humides - Valorisation touristique de nature dans l'ensemble de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, maîtrise de la fréquentation - Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique et de la trame verte et bleue dans les documents et projets d'aménagement	- Dégradation des milieux humides - Diminution de la diversité des éléments éco-paysagers - Disparition des activités d'élevage et des prairies humides - Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée - Pressions anthropiques sur les différents milieux naturels d'intérêt - Perte de l'intérêt écologique et fonctionnel des sites

2.6 Perspectives d'évolution des risques naturels

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
Risque sismique faible (46 communes) à modéré (29 communes)	64 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles - Nombreuses communes concernées par l'Atlas de Zones Inondables de la Scarpe Aval - Des risques de remontées de nappes localisés - Plusieurs secteurs identifiés vis-à-vis des risques d'inondation par ruissellement à sur les secteurs de Mons-en-Pévèle et autour de la butte de Lewarde 55 communes concernées par le risque « mouvement de terrain » - Zones concernées par des aléas retraits-gonflements d'argiles forts 45 cavités souterraines recensées, 4 communes concernées par des cavités non localisées
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
- Mise en œuvre du Plan de prévention des risques inondations (PPRI) de la Marque - Mise en œuvre du Plan de prévention des risques miniers (PPRm) sur Haveluy - Mise en œuvre du Plan de prévention des risques mouvements de terrain (PPMT) sur Petite-Forêt - Mise en œuvre du plan de gestion des risques d'inondations (PGRI) Artois Picardie - Mise en œuvre de la stratégie locale de gestion des risques d'inondations (SLGRI) Scarpe aval - Prise en compte renforcée des risques naturels au sein des documents d'urbanisme - Réglementation sur les prairies et les zones humides	- Aggravation des risques naturels liés au changement climatique : épisodes de pluie intense, vents violents, sécheresses prolongées... - Augmentation des risques d'inondation et de coulées de boue liée à la régression des prairies - Apparition du risque feux de forêt

2.7 Perspectives d'évolution des risques, pollutions et nuisances

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
- Plan de Parc - Augmentation du taux de boisement - Ralentissement de la disparition des espaces agro-naturels - Ralentissement de la consommation foncière à l'échelle nationale	- Tendance à l'expansion urbaine (+43% entre 1971 et 2015) - Imperméabilisation des sols augmentant le ruissellement et les risques d'inondation, empêchant le rechargement des nappes - Diminution de la diversité des éléments éco-paysagers - Ralentissement des activités d'élevage et régression des prairies - Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
- Requalification éventuelle des sites BASIAS et BASOL - Prise en compte de la réglementation pour les établissements industriels et mise en œuvre des PPRT	- Aggravation des rejets industriels - Pollutions accidentelles possibles - Pollution possible d'anciens sites BASIAS et BASOL - Surconcentration des rejets polluants en période d'étiages

2.8 Perspectives d'évolution du contexte énergétique et du climat

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
• Nombreuses communes concernées par une zone favorable ou potentiellement favorable au développement éolien • Potentiel en géothermie moyen à fort • Possibilité d'installation de micro-hydroélectricité • Bon potentiel solaire • Stockage carbone lié à la présence de tourbières vivantes potentielles en Scarpe aval	• Les Hauts de France sont responsables de 14,8% des émissions nationales de GES • Potentiel hydroélectrique faible
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
• Mise en place d'action dans le cadre du Schéma régional Climat Air Energie (SRCAE) et du futur SRADDET • Développement des transports alternatifs à la voiture et optimisation du tissu urbain afin de diminuer les besoins en déplacement • Engagement dans la troisième révolution industrielle par l'ex-région Nord Pas-de-Calais depuis 2013	• Relargage de carbone en cas de perte de fonctionnalités des tourbières • Diminution du stockage de carbone à travers la perte d'éléments agro-naturels et l'imperméabilisation des sols • Pressions importantes sur l'avifaune en cas de non maîtrise du développement éolien • Impacts paysagers d'un développement éolien mal maîtrisé • Hausse de la demande énergétique

CHAPITRE 3. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE SAGE A ETE RETENU

3.1 Le processus d'élaboration du SAGE

■ Diagnostic

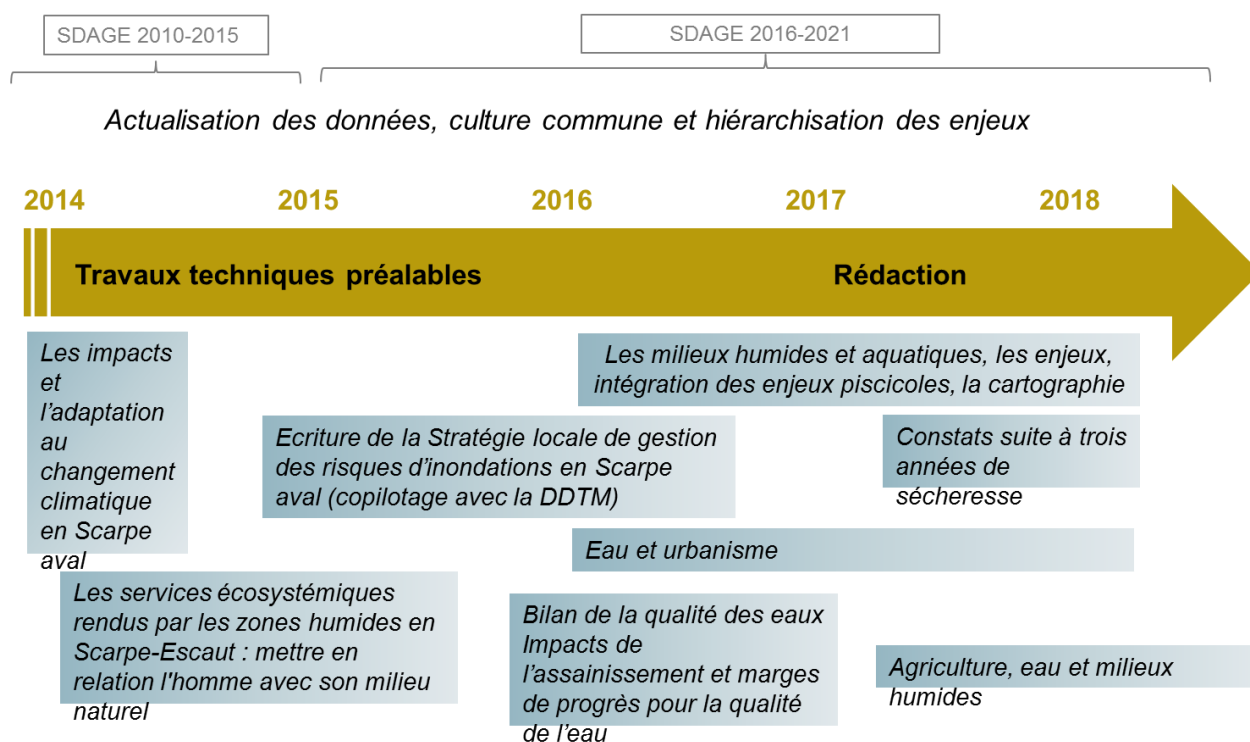
Le SAGE Scarpe aval approuvé en 2009 avait identifié 5 thèmes principaux structurant le document dans sa première mouture :

- Thème 1 - Sauvegarde de la ressource en eau,
- Thème 2 - Lutte contre les pollutions,
- Thème 3 - Préservation et valorisation des milieux humides et aquatiques,
- Thème 4 - Maîtrise des écoulements et lutte contre les inondations,
- Thème 5 - Connaissances, sensibilisation et communication.

En 2018, la mise à jour de l'état des lieux sur le territoire a confirmé et précisé le diagnostic. Les priorités d'intervention pour une gestion de l'eau équilibrée en Scarpe aval sont de plus en plus claires : renforcer les exigences en matière d'urbanisme sur ce bassin-versant densément peuplé, accompagner l'eau et l'agriculture dans un même projet fédérateur, reconquérir nos cours d'eau et les milieux humides et inondables associés, gérer les eaux de pluies à la parcelle, travailler avec les territoires voisins, adapter nos pratiques...

Ces priorités sont une réponse nécessaire et partagée pour un territoire résilient, ce qui passe par une stratégie d'adaptation face aux épisodes de pluies extrêmes et de pénuries d'eau à venir.

Le diagnostic a ainsi présenté l'état des lieux du territoire et dressé les enjeux pour le bassin-versant. Il en découle 5 objectifs stratégiques, à l'issue de plusieurs mois de concertation (1 discussion en séance plénière en juillet 2018, une relecture des partenaires à l'été 2018, des entretiens individuels et thématiques, 3 comités de rédaction, une validation lors de la CLE de juillet 2019...).



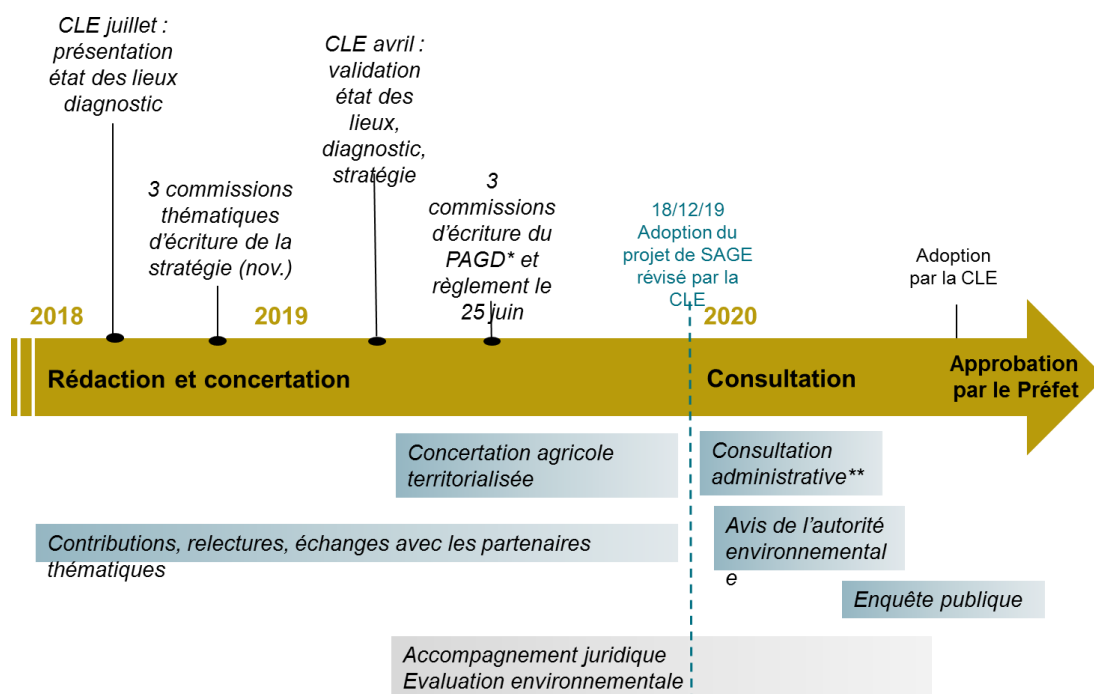
■ Stratégie

Lors des 3 commissions thématiques du SAGE Scarpe aval du 7, 12 et 13 novembre 2018, les membres de la Commission locale de l'eau et ses partenaires ont été invités à échanger sur la stratégie du SAGE révisé.

Un document préparatoire a été rédigé par le secrétariat technique du SAGE Scarpe aval, sur la base des échanges et données discutés depuis 2014 et sur la base des dernières discussions sur les enjeux et l'état des lieux-diagnostic du 11 juillet 2018.

Lors de ces trois commissions, les participants ont pu échanger et compléter les objectifs proposés dans le document préparatoire. Ils ont également eu l'occasion d'amorcer la déclinaison réglementaire du SAGE sous forme de dispositions de compatibilité, de préconisations ou de règles, ainsi que de pré-flécher un programme d'actions pour une durée de six ans.

Ces commissions ont été animées et illustrées dans un souci de retranscription cartographique et de hiérarchisation des niveaux d'ambition pour chaque objectif. A l'issue de ces trois commissions, l'armature générale du SAGE a été validée lors de la séance plénière du SAGE le 3 avril 2018.



*PAGD Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource

** Département, Région, Chambres consulaires, Communes et groupements, Comité de bassin + Autorité environnementale

■ PAGD et règlement

À l'issue de la stratégie, des premières mesures à mettre en œuvre dans le SAGE ont été identifiées. Elles ont été formalisées dans un document de travail sur la base de la concertation menée depuis plus de 3 ans.

Un atelier d'écriture du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource Scarpe aval a ainsi été menée le 25 juin 2019. La rencontre a été copilotée par les élus référents en charge de commissions pour la maîtrise des ruissellements et la lutte contre les inondations, pour la préservation et la valorisation des milieux humides et aquatiques et pour la préservation de la ressource en eau et la lutte contre les pollutions. La rencontre a ainsi permis de recueillir les avis à travers des ateliers interactifs et en sous-groupes.

Les points forts du document ont été discutés lors du Bureau de la Commission Locale de l'Eau du 06 septembre 2019.

L'ensemble du PAGD et du règlement a fait l'objet de discussions en comités de rédaction, avec un cabinet d'avocats notamment, et les partenaires ont pu réagir sur les documents courant septembre-octobre 2019.

Une importante concertation avec le milieu agricole a notamment eu lieu avec 5 réunions de concertation territoriale et une trentaine d'exploitants agricoles concertés au printemps-été 2019.

Les documents sont soumis à validation en CLE du 18 décembre 2019.

3.2 Stratégie du SAGE Scarpe aval

3.2.1 Structure de la Stratégie du SAGE

La Stratégie du SAGE présentée aux membres de la Commission Locale de l'Eau et ses partenaires en novembre 2018 comprenait 4 thèmes :

- Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés
- Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable
- Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau
- Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par les activités anthropiques

Dans chacun de ces thèmes, les actions de communication et sensibilisation étaient ventilées selon les sujets.

Au cours des commissions, les participants ont mis l'accent sur l'importance de la communication et de la sensibilisation, de manière transversale, et notamment sur :

- Les aspects quantitatifs de l'eau potable, afin d'éviter d'arriver jusqu'à l'arrêté préfectoral ;
- Les responsabilités de chacun en matières de prélèvement d'eau (particulier, industriel, agriculteurs), et d'entretien du réseau hydrographique (collectivités, propriétaires riverains etc.) ;
- Les actions auprès des scolaires.

Afin de mettre en lumière ces éléments, un cinquième thème a ainsi été ajouté : Thème 5 - Sensibilisation, communication dans la stratégie validée lors de la CLE du 3 avril 2019.

Les mesures suivantes concernent les autres SAGES du bassin Artois-Picardie et les territoires limitrophes, et témoignent du souhait de cohérence des membres de la CLE : mesures 14 et 67, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 46, 47, 56, 64, 67 et 14, 75, 78, 80, 81, 82, 83, 88, 89.

3.2.2 Objectifs de la Stratégie

3.2.2.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

Sur ce thème, les objectifs ont évolué suite aux échanges lors des commissions de novembre 2018. Ces évolutions sont reprises ci-après :

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)		Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
1.A / Interdire l'extension de l'urbanisation sur les milieux humides.			/
1.B/ Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel			/
1.C/ Maintenir et soutenir une agriculture adaptée au contexte humide de la plaine de la Scarpe notamment via la filière d'élevage	1.C/ Soutenir une agriculture adaptée au contexte humide de la plaine de la Scarpe notamment via la filière d'élevage		Les participants ont émis la volonté d'inscrire le maintien de l'agriculture en milieux humides, avant de parler de son adaptation.
1.D/ Maintenir les fonctionnalités des milieux humides (hydraulique, épuratoire et écologique) en proscrivant les pratiques impactantes, avec l'implication des polices de l'environnement	1.D/ Maintenir et reconquérir les fonctionnalités hydraulique, épuratoire et écologique des milieux humides. Accompagner les pratiques et modes de gestion favorables aux milieux humides.		La reconquête de la fonctionnalité des milieux humides est inscrite dans un objectif à part (1E). L'accent est mis dans l'objectif 1D sur le maintien de ces fonctionnalités.
1.E/ Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques	1.E/ Eviter, voire proscrire les pratiques impactant les fonctionnalités des milieux humides.		Les participants ont également rappelé l'importance de la collaboration avec la police de l'eau, notamment avec les gardes de la fédération de pêche.
1.F/ Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants.			/
1.G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau, par la mise en place de plans de gestion ambitieux de cours d'eau concourant à :			Les participants aux commissions ont rappelé l'importance de faire ressortir les plans de gestion des cours d'eau en tant que documents transversaux ayant une action sur la faune piscicole, la gestion des milieux, la lutte contre les inondations, les espèces exotiques envahissantes etc.
- Restaurer les milieux aquatiques pour leur rôle dans la prévention des inondations	2.H/ Restaurer les milieux aquatiques, en développant notamment leur rôle dans la prévention des inondations		
- améliorer la circulation et la reproduction piscicole	2.J/ Améliorer la circulation et la reproduction piscicoles :		

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
	- Favoriser les habitats d'intérêt pour la faune piscicole et aquatique - assurer la libre circulation piscicole	objectifs des plans de gestion des cours d'eau.
- lutter contre les espèces exotiques envahissantes	2.G/ Définir une stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	
1.H/ Améliorer l'entretien groupé du réseau hydrographique tertiaire, notamment les fossés	2.I / Planifier l'entretien et la gestion du réseau hydrographique	La rédaction de l'objectif a été simplifiée.

Tableau 3. Évolution du thème 1 de la Stratégie entre les commissions de novembre 2018 et la CLE du 3 avril 2019

3.2.2.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable

Sur ce thème, les objectifs ont évolué suite aux échanges lors des commissions de novembre 2018. Ces évolutions sont reprises ci-après :

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
2.A/ Dépasser les limites du bassin-versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine	/	Les participants en Commissions ont mis l'accent sur l'importance des éléments de connaissance sur la disponibilité de la ressource (au sein du SAGE et avec les interconnexions).
2.B/ Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource : - fonctionnement des nappes de la craie (état et capacités de recharge) - prélèvements en eau actuels et à venir	2.A/ Améliorer la connaissance et développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource : - fonctionnement des nappes de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée (état et capacités de recharges) - prélèvements en eau et tendances sur l'évolution de la demande	Les participants en Commissions ont mis l'accent sur l'importance des éléments de connaissance sur la disponibilité de la ressource (au sein du SAGE et avec les interconnexions).

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
2.C/ Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses	2.D/ Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses	La définition de la stratégie a été placée en premier de ces trois objectifs.
2.D/ Promouvoir les économies d'eau	2.C/ Promouvoir les économies d'eau.	
2.E/ Renforcer la recharge de la nappe de la craie dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie, en veillant aux modalités d'artificialisation	2.B/ Renforcer la capacité de recharge de la nappe de la craie dans l'aire d'alimentation des captages	
2.F/ Participer aux réflexions sur la connaissance de l'état quantitatif de la nappe du calcaire carbonifère et la maîtrise des prélèvements en France et en Belgique	2.E/ Participer aux réflexions sur la connaissance de l'état quantitatif de la nappe du calcaire carbonifère et la maîtrise des prélèvements en France et en Belgique	/
/	2.F/ Lutter contre les pollutions générées par les activités anthropiques installées dans l'aire d'alimentation des captages, au sein des 118km ² où la craie affleure au sud du territoire	Cet objectif a été basculé et fusionné avec l'objectif 3C.

Tableau 4. Évolution du thème 2 de la Stratégie entre les commissions de novembre 2018 et la CLE du 3 avril 2019

3.2.2.3 Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau

Sur ce thème, les objectifs ont évolué suite aux échanges lors des commissions de novembre 2018. Ces évolutions sont reprises ci-après :

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
3.A/ Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions spécifiquement dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie (au sein des 118km ² où la craie affleure au sud du territoire)		Les objectifs concernant spécifiquement l'aire d'alimentation de la nappe de la craie ont été regroupés et figurent comme sous-objectifs.
3.a/i. Réduire les produits phytosanitaires d'origine non agricole et agricole	3.E/ Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires urbains et agricoles dans l'aire d'alimentation des captages	
3.a/ii. Améliorer la connaissance sur les activités industrielles et artisanales entraînant des impacts liés aux rejets	3.F/ Améliorer la connaissance sur les activités entraînant des impacts liés aux rejets (industriels et artisanaux) dans l'aire d'alimentation des captages	
3.B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte, maîtriser les pollutions liées aux débordements par temps de pluie	3.A/ Améliorer la gestion des eaux pluviales et prévenir les volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, afin de maîtriser les pollutions liées aux débordements des réseaux par temps de pluie	La rédaction de l'objectif a été simplifiée.
3.C/ Réduire à la source les pollutions diffuses (produits phytosanitaires chimiques et substances dangereuses) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie	3.B/ Réduire à la source les pollutions diffuses pour améliorer la qualité des eaux	L'objectif général a été précisé en visant la qualité des eaux de surfaces et de la nappe de la craie.
3.c/ i. Les systèmes d'assainissement	3.B/ i. Réduire les rejets polluants par l'amélioration des systèmes d'assainissement	La rédaction du sous-objectif a été simplifiée.
3.c/ ii. Les rejets des artisans et industries	3.B/ ii. Réduire les rejets polluants par l'amélioration des rejets des artisans et industries	La rédaction du sous-objectif a été simplifiée.

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
3.c/ iii. Les pratiques agricoles	3.C/ iii. Réduire les rejets polluants par l'amélioration des pratiques agricoles	La rédaction du sous-objectif a été simplifiée.
3.c/ iv. Les pratiques de désherbage dans les espaces publics et chez les particuliers	3.D/ iv. Réduire les rejets polluants par l'amélioration des pratiques de désherbage dans les espaces publics et les chez les particuliers	La rédaction du sous-objectif a été simplifiée.

Tableau 5. Évolution du thème 3 de la Stratégie entre les commissions de novembre 2018 et la CLE du 3 avril 2019

3.2.2.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par les activités anthropiques

La stratégie du thème 4 est cohérente la stratégie locale de gestion des risques d'inondations. La concertation pour l'élaboration de la SLGRI Scarpe aval de 2016 a été pilotée pour nourrir la stratégie du SAGE Scarpe aval révisé, ceci afin de ne pas sur mobiliser les partenaires concernés par ce thème.

Sur ce thème, les objectifs ont évolué suite aux échanges lors des commissions de novembre 2018. Ces évolutions sont reprises ci-après :

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
4/A- Rétablir la capacité de débordement des cours d'eau dans les milieux naturels, restaurer et gérer les cours d'eau	4/A- Rétablir la capacité de débordement des cours d'eau dans les milieux naturels / Restaurer et gérer les cours d'eau et les ouvrages hydrauliques.	La rédaction a été précisée. La restauration des ouvrages hydrauliques a été retirée afin de favoriser l'effacement éventuel des obstacles à l'écoulement.
4/B- Améliorer la coordination des ouvrages hydrauliques et la gestion des niveaux d'eau avec les 5 SAGE voisins et en transfrontalier	4/C- Améliorer la coordination des ouvrages hydrauliques (objectif 2/C SLGRI Scarpe aval)	Les participants ont mis l'accent sur l'importance d'intégrer le besoin de solidarité amont-aval et l'amélioration de la résilience de la population en situation de crise.
4/C- Améliorer la gestion des eaux pluviales provoquant du ruissellement urbain, notamment en têtes de bassin-versant	4/B- Maîtriser les ruissellements en zones urbanisées en diminuant les rejets. Améliorer la gestion des eaux pluviales. Maîtriser les écoulements en zones urbanisées.	La rédaction de l'objectif a été simplifiée.

Objectifs de la version validée de la Stratégie (lors de la CLE du 3 avril 2019)	Objectifs de la version 1 de la Stratégie (novembre 2018)	Commentaires
4/D- Prévenir l'érosion diffuse d'origine agricole et les coulées de boues, notamment en têtes de bassin-versant	4/D- Prévenir l'érosion diffuse et les coulées de boues, notamment en tête de bassin versant, d'origines urbaine et agricole	Les ruissellements urbains sont abordés dans le 4B. La rédaction de l'objectif s'est concentrée sur les ruissellements d'origines agricoles.
4/E- Ne pas aggraver l'exposition aux risques en renforçant les modalités d'urbanisme selon les aléas crues, remontées de nappe, retraits et gonflements d'argiles, coulées de boue, zones protégées par les stations de relevage du minier...	4/E- Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques notamment pour : - les crues - les remontées de nappe - les retraits et gonflements d'argiles - les coulées de boue - les zones protégées par des stations de relevage du minier	L'objectif a intégré la question de l'urbanisme dans la maîtrise des risques naturels.
4/F- Développer la culture du risque, déployer les outils de gestion de crise dans les communes	4/F- Développer la culture du risque et la gestion de crise	La rédaction a été précisée.

Tableau 6. Évolution du thème 4 de la Stratégie entre les commissions de novembre 2018 et la CLE du 3 avril 2019

3.2.2.5 Thème 5 - Sensibilisation, communication

Le thème 5 a été ajouté suite aux commissions de novembre 2018, en précisant les actions de communication et sensibilisation ainsi que les publics cibles prioritaires :

- 5.A/ Sensibiliser, former, accompagner les élus sur les enjeux locaux liés à l'eau
- 5.B/ Sensibiliser les habitants sur les enjeux liés à l'eau et les pratiques impactantes
- 5.C/ Sensibiliser les scolaires aux écogestes

Les discussions ont permis de partager le fait que la mise en œuvre du SAGE de 2009 a abouti à peu de concrétisation dans la durée pour la sensibilisation envers les habitants et scolaires. Ce choix avait été guidé par une priorisation des moyens humains et financier du SAGE. À l'issue de la révision du SAGE, les attentes sont fortes pour se saisir à nouveau de ces objectifs.

3.3 Projet d'Aménagement et de Gestion Durable

Certaines dispositions ou préconisations ont été renforcées dans leur rédaction afin d'éviter toute incidence négative. Certaines ont également été affinées afin de correspondre aux volontés des membres de la Commission Locale de l'Eau et de ses partenaires.

3.3.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

Les dispositions et préconisations ont évoluées ainsi :

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
1. Disposition de compatibilité : Afin de préserver le caractère humide identitaire de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales) maintiennent la fonctionnalité écologique dans les espaces urbains, n'induisent pas de rabattement de nappe, et développent la place de l'eau grâce à la gestion des eaux pluviales. (...)		/
2. Disposition de compatibilité : Afin de préserver le caractère humide remarquable de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) protègent les « milieux humides remarquables à préserver (catégorie 2 de la disposition A-9.4 du SDAGE 2016-2021) ». Notamment, dans les PLU et PLUi, le zonage A ou N est privilégié, l'indice zh peut préciser le caractère humide, et le règlement est adapté afin de maintenir les fonctions hydrologique, épuratrice, <u>écologique</u> et climatique des sites.	2. Disposition de compatibilité : Afin de préserver le caractère humide remarquable de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) protègent les « milieux humides remarquables à préserver (catégorie 2 de la disposition A-9.4 du SDAGE) ». Notamment le zonage A ou N est privilégié, l'indice zh peut préciser le caractère humide, et le règlement est adapté afin de maintenir les fonctions hydrologique, épuratrice, <u>biologique</u> et climatique des sites.	Il a été préféré de reprendre la fonction « écologique » des zones humides plutôt que « biologique » afin de davantage correspondre à l'intérêt de l'écosystème entier. La volonté de prise en compte des zones humides par les acteurs sur le territoire s'exprime également par des dispositions de compatibilité avec les documents d'urbanisme (dispositions 1,2,4,5,7). Les dispositions 2 et 4 se complètent avec la protection par les PLU des zones humides remarquables, puis l'évitement de l'urbanisation en zone humide.
3. Préconisation : Les membres de la Commission locale de l'eau participent à l'actualisation des zonages des milieux humides remarquables à préserver (catégorie 2 de la disposition A-9.4 du SDAGE 2016-2021). Ceux-ci ont été définis en 2018 par la compilation des périmètres de protection et d'inventaire existants.	/	Cette préconisation a été ajoutée afin de renforcer le caractère évolutif des milieux humides remarquables en fonction des données et inventaires disponibles.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
Des modifications de périmètre lors des révisions des documents sources (Charte du Parc, schémas de trame verte et bleue intercommunaux, documents d'urbanisme...) pourront être réalisées, à surface et à fonctionnalités au moins équivalente.			
4. Disposition de compatibilité : Afin d'éviter l'urbanisation entraînant la destruction des zones humides au sein de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) s'assurent préalablement à toute ouverture à l'urbanisation dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, que le caractère humide n'est pas présent.			/
5. Préconisation : Si lors de l'élaboration du document d'urbanisme une parcelle est avérée humide, la collectivité s'efforce de chercher une autre parcelle pour l'ouverture à l'urbanisation. Pour cela, des études de caractérisation peuvent s'avérer nécessaires. Le principe « éviter - réduire – compenser » est ainsi appliquée et justifié, le cas échéant, dans l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise.			/
6. Préconisation : Les milieux humides restaurés suite à une destruction de zone humide à l'issue d'une déclaration ou autorisation de type installations, ouvrages, travaux, aménagements ou installations classées pour la protection de l'environnement sont inventoriées, suivies, gérées, protégées, évaluées. Ces milieux sont protégés notamment grâce un inventaire à l'échelle du bassin versant et font l'objet d'un plan de gestion pluriannuel écologique. Un comité de suivi peut être mis en place.	Préconisation : Les milieux humides restaurés suite à une destruction de zone humide à l'issue d'une déclaration ou autorisation de type IOTA ou ICPE sont inventoriées, suivies, gérées, protégées, évaluées. Ces milieux sont protégés notamment grâce un inventaire à l'échelle du bassin-versant et à une protection via les documents d'urbanisme et le Code de l'Environnement		La préconisation a évoluée notamment pour intégrer la réalisation d'un plan de gestion pluriannuel écologique.
7. Disposition de compatibilité : Afin de pérenniser dans le temps les fonctionnalités des milieux humides détruits et compensés, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales), préservent les zones humides compensatoires aménagées. Notamment le classement en N est privilégié.			/

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
8. Préconisation : Un projet partagé et ambitieux pour le maintien de l'agriculture en milieu humide est développé, avec un pilotage notamment par le Parc naturel régional Scarpe-Escaut et la Chambre d'Agriculture. Ce projet doit valoriser et soutenir les exploitants préservant les milieux humides par : (...) - une réflexion sur la préservation du foncier agricole dans les documents d'urbanisme.	Préconisation : Un projet partagé et ambitieux pour le maintien de l'agriculture en milieu humide est développé, avec un pilotage notamment par le Parc naturel régional Scarpe-Escaut et la Chambre d'Agriculture. Ce projet doit valoriser et soutenir les exploitants préservant les milieux humides par : (...) - une réflexion sur la préservation du foncier agricole.	La préservation du foncier agricole a été précisée à travers l'outil le plus à même de la réaliser : les documents d'urbanisme.
9. Disposition de compatibilité : Afin de maintenir les milieux humides, les dispositions des documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) n'entravent pas les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles existantes garantes de l'entretien des milieux humides de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, y compris dans les « milieux humides remarquables, à préserver ». Les constructions concernées sont celles nécessaires à la poursuite de l'activité agricole, notamment l'élevage, dans le respect des fonctionnalités hydrologique, écologique, épuratrice et climatique des milieux humides (bâtiments techniques agricoles, bâtiments de diversification, changement de destination de bâtiments existants). A ce titre, ces documents préservent le foncier agricole et veillent à l'accessibilité des parcelles et aux bâtis agricoles. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide	Disposition de compatibilité : Afin de maintenir les milieux humides, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) proposent un règlement n'entravant pas les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles, garantes de l'entretien des milieux humides de la plaine de la Scarpe et de ses affluents. Les constructions concernées sont celles nécessaires à la poursuite de l'activité agricole existante, spécifiquement l'élevage, dans le respect des fonctionnalités hydrologique, biologique, épuratrice, climatique des milieux humides (bâtiments techniques agricoles, bâtiments de diversification, changement de destination de bâtiments existants).	Les participants à la réunion de construction du PAGD ont souhaité ne pas restreindre cette disposition aux seules activités d'élevage. La préservation du foncier agricole et l'accessibilité pour les activités agricoles ont été complétées. La formulation a également évolué suite à l'analyse juridique. Le bureau de la CLE du 06-09-19 a souhaité modifier la disposition en remplaçant « spécifiquement l'élevage » en « notamment l'élevage », cette proposition a fait. Le bureau suivant du 18-12-19 accepte la suppression du mot « existante » afin de ne pas exclure les possibilités d'installation d'un nouvel agriculteur et/ou de diversification des productions dans la mesure où est encouragé l'approvisionnement local en termes de productions végétales et animales. Des actions de formation et d'accompagnement sont mises en

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
lorsqu'un bâtiment lié à l'élevage est soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement, le service instructeur du projet peut adapter, voire déroger (conformément à la disposition A-9.3 du SDAGE Artois Picardie 2016-2021) à la séquence éviter-réduire-compenser pour les bâtiments liés à l'élevage. Les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles existantes peuvent être par exemple: des constructions de production, transformation, stockage, vente directe, changement de destination, diversification, habitat, etc. Des temps de sensibilisation et d'échanges peuvent être proposés pour accompagner les services instructeurs.		avant afin de pouvoir être mise en œuvre dans les meilleures conditions.
10. Préconisation : Les collectivités territoriales, notamment les communes, et leurs groupements, veillent à soutenir la filière élevage garante du maintien des milieux humides. Notamment dans leurs démarches communales elles veillent à : dimensionner les aménagements urbains et voiries de manière à assurer le passage des véhicules techniques agricoles, appuyer la gestion hydraulique et l'entretien du réseau hydrographique complémentaire, partager la ressource en eau, porter un projet alimentaire territorial....	Préconisation : Les collectivités locales (intercommunalités et communes) veillent à soutenir la filière élevage agricole pour assurer le maintien des milieux humides. - Notamment via leurs documents d'urbanisme : préserver le foncier agricole, assurer l'accès aux parcelles et aux bâtis, veiller à réduire la fragmentation des parcelles. - Notamment via leurs démarches communales : dimensionner les aménagements urbains et voiries de manière à assurer le passage des véhicules techniques agricoles, appuyer la gestion hydraulique et l'entretien des fossés, partager la ressource en eau, porter un projet alimentaire territorial.	Suite à l'analyse juridique, le soutien des filières d'élevage dans les documents d'urbanisme a été retiré.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
11. Préconisation : Afin de lutter contre l'assèchement des milieux humides, la connaissance et le suivi des prélèvements superficiels et souterrains doivent être améliorés dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents. Les prélèvements concernés sont notamment les forages déclarés dans la nappe alluviale de plus de 10 000 m ³ /an, les prélèvements de particuliers dans les puits, les forages pour l'irrigation, les pompages dans le réseau hydrographique... (...)			/
12. Préconisation : Les « milieux humides remarquables, à préserver » sont à considérer comme des zones à enjeux environnementaux pour l'assainissement non collectif (arrêté du 27 avril 2012) où les mises en conformité sont réglementaires.		/	Cette préconisation a été ajoutée afin d'être compatible avec le SDAGE Artois-Picardie sur la définition des zones à enjeux environnementaux.
13. Préconisation : Les communes et établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) veillent à la mise en conformité des installations qui pourraient présenter un risque de dégrader la <u>fonctionnalité écologique</u> des « milieux humides remarquables, à préserver » en Scarpe aval.	16. Disposition de compatibilité : Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) veillent à la mise en conformité de ces installations qui pourraient présenter un risque de dégrader la valeur biologique et écologique des milieux naturels d'intérêt en Scarpe aval.		Cette préconisation concerne les zones à enjeu environnemental que sont les « milieux humides remarquables, à préserver ». La transformation en préconisation s'est faite suite à l'analyse juridique. La fonctionnalité écologique a été préférée à la valeur biologique.
14. Préconisation : Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant afin de maîtriser les niveaux d'eau dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, tant en cas d'inondations que d'étiages. <u>Cette coordination est animée en lien étroit avec les structures compétentes GEMAPI entre les différents gestionnaires d'ouvrages hydrauliques (VNF, BRGM, syndicats hydrauliques, EPCI, Parc naturel régional Scarpe-Escaut, syndicats d'assainissement...)</u> pour formuler un protocole de gestion. Ce protocole intègre une dimension transfrontalière	Préconisation : Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin-versant afin de maîtriser les niveaux d'eau dans la plaine de la Scarpe et ses affluents, tant en cas d'inondations que d'étiages. <u>Les services de la Préfecture</u> animent en lien étroit avec les structures compétentes Gemapi une gouvernance entre les différents gestionnaires (VNF, BRGM, syndicats hydrauliques, EPCI, Parc naturel régional Scarpe-Escaut, syndicats d'assainissement...) pour formuler un protocole de gestion. Ce protocole		Le rôle des services de l'Etat dans cette gestion a posé question, n'étant pas forcément le pilote de cette action. L'importance de coordonner en lien avec les structures compétences GEMAPI a néanmoins été rappelée. Le pilote / porteur pourra être ciblé dans les fiches actions de mise en œuvre du SAGE.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
et inter-SAGE pour tenir compte des contraintes hydrauliques amont (nœud hydraulique de Douai) et aval (Escaut, jusqu'à l'écluse de Kain en Belgique).	intègre une dimension transfrontalière et inter-SAGE pour tenir compte des contraintes hydrauliques amont (nœud hydraulique de Douai) et aval (Escaut, jusqu'à l'écluse de Kain en Belgique).	
15. Préconisation : Un accompagnement particulier est proposé pour la restauration et la gestion des 13 « milieux humides à restaurer (catégorie 1 de la disposition A-9.4 du SDAGE 2016-2021) » constituant une ambition des acteurs de la commission locale de l'eau en faveur de l'équilibre des écosystèmes et de la bonne gestion de l'eau. Les contractualisations avec les propriétaires et usagers doivent être privilégiées, en fonction des enjeux écologiques, des opportunités financières et des volontés locales.	Préconisation : Un accompagnement particulier est proposé pour la restauration des 13 « milieux humides à restaurer (catégorie 1 de la disposition A-9.4 du SDAGE) » constituant une ambition des acteurs de la commission locale de l'eau en faveur de l'équilibre des écosystèmes et de la bonne gestion de l'eau. Les contractualisations avec les propriétaires et usagers doivent être privilégiées, en fonction des enjeux écologiques, des opportunités financières, des volontés locales. <u>Une veille foncière peut être menée sur et aux abords de ces 13 sites</u>	Les membres de la commission et ses partenaires ont souhaité supprimer la notion de veille foncière. L'accompagnement particulier proposé pour la restauration des milieux humides à restaurer a été élargi à la gestion. Cette dernière doit être anticipée afin de garantir l'atteinte des objectifs écologiques.
16. Préconisation : Les recherches et la valorisation des services écosystémiques des milieux humides sont poursuivies pour argumenter de la valeur de ces sites, en lien avec la labellisation RAMSAR. (...)		/
17. Préconisation : En raison des enjeux écologiques forts au sein des « milieux humides remarquables, à préserver », la plantation et le renouvellement de peupleraies ne sont pas souhaitées. Sur le reste du bassin-versant, des bonnes pratiques sylvicoles pour limiter l'impact environnemental de la populiculture sont diffusées : diversifier les cultivars, retirer la plantation à 6 mètres du cours d'eau, laisser un sous-étage s'installer (strate herbacée de type mégaphorbiaie ou ligneux), désherber mécaniquement les plants les deux premières années, développer des	Préconisation : Un accompagnement pour la conversion des peupleraies type ripisylves ou prairies humides inondables est proposé, dans le bassin-versant très concerné par la populiculture, notamment au sein de milieux humides à préserver.	La formulation initiale pouvait laisser penser à l'opportunité de la conversion des prairies humides. Afin d'éviter toute incidence potentielle négative, la formulation a été entièrement revue, précisée sur ce qui concerne les « milieux humides remarquables, à préserver » et ce qui concerne le reste du bassin versant. Les modalités préconisées ont également été précisées.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
lisières d'arbres têtards et lisières étagées... De plus, certaines peupleraies pourraient voir leur fonction hydrologique restaurée en redevant inondables, sur la base de contractualisations avec les propriétaires et usagers des sites.		
18. Préconisation : L'amélioration de la connaissance (identification, type, fonctionnement, gestion...) des 1500 mares et plans d'eau identifiés en Scarpe aval doit permettre de préciser l'impact cumulé potentiel, et les évolutions.	18. Préconisation : L'amélioration de la connaissance (type, fonctionnement, gestion...) des 1500 mares et plans d'eau identifiés en Scarpe aval doit permettre de préciser l'impact cumulé potentiel, et les évolutions.	Cette préconisation a été complétée par l'actualisation des données permettant l'identification des mares et plans d'eau
19. Préconisation : Les propriétaires et usagers volontaires optimisent la gestion des plans d'eau, notamment en développant leurs fonctions hydrologique (stockage de l'eau), <u>écologique</u> (biodiversité sur des berges en pentes douces), épuratrice, et climatique.	Préconisation : Les propriétaires et usagers volontaires optimisent la gestion des plans d'eau, notamment en développant leurs fonctions hydrologique (stockage de l'eau), épuratrice, <u>biologique</u> (biodiversité sur des berges en pentes douces), climatique.	Le terme « écologique » a été préféré car il renvoie davantage à la notion d'écosystème alors que le terme « biologique » renvoie davantage à la biologie d'une espèce.
20. Préconisation : Les propriétaires, habitants, communes améliorent les fonctionnalités hydrologiques et <u>écologiques</u> des espaces qu'ils aménagent et gèrent : jardins, mares, fossés, espaces publics, abords d'équipements publics, accotements de voiries... participent au maillage de la trame verte et bleue. Ils permettent de connecter entre eux les espaces naturels et agricoles tout en gérant les eaux pluviales. (...)	Préconisation : Les propriétaires, habitants, communes améliorent les fonctionnalités hydrologiques et <u>biologiques</u> des espaces qu'ils aménagent et gèrent : jardins, mares, fossés, espaces publics, abords d'équipements publics, accotements de voiries... participent au maillage de la trame verte et bleue. Ils permettent de connecter entre eux les espaces naturels et agricoles tout en gérant les eaux pluviales. (...)	Le terme « écologique » a été préféré car il renvoie davantage à la notion d'écosystème alors que le terme « biologique » renvoie davantage à la biologie d'une espèce.
21. Préconisation : Les chasseurs de gibiers d'eau s'attachent à entretenir leurs mares de hutte et optimisent la gestion des niveaux d'eau toute l'année en tenant compte des enjeux écologiques, des épisodes de sécheresse, et dans le respect de la réglementation...		/

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
22. Préconisation : Les autorités compétentes en matière de GEMAPI travaillent en coopération à l'échelle du bassin versant, afin d'assurer une solidarité amont-aval dans la gestion de l'eau. Elles fixent leur périmètre d'intervention suivant les recommandations suivantes : (...)		/
23. Disposition de compatibilité : Afin de retrouver les équilibres naturels humides et aquatiques détruits, les structures compétentes en matière de GEMAPI mettent en place des plans de gestion ambitieux. Notamment, elles intègrent les objectifs suivants : - <u>garantir</u> un entretien courant adapté aux enjeux hydrologiques et écologiques notamment par le maintien des milieux humides ; - <u>intégrer</u> la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, et favoriser <u>la plantation de boisement diversifié en cohérence avec les stratégies régionales de gestion des espèces exotiques envahissantes</u> ; - utiliser des espèces locales adaptées au territoire et aux milieux ; - <u>favoriser</u> le génie écologique pour des restaurations hydromorphologiques (reconstitution de graviaire matelas alluvial, ripisylve, remise à ciel ouvert, reméandrage, renaturation, adoucissement et diversification de berges etc.), pour la reconnexion du lit mineur avec les zones de débordements naturels ; - <u>améliorer</u> l'entretien des habitats et ouvrages utiles à la reproduction piscicole sur le secteur aval de la Scarpe (Saint-Amand-les-Eaux, Nivelles, Thun Saint Amand, Château l'Abbaye, Mortagne-du-Nord), et	Disposition de compatibilité : Afin de retrouver les équilibres naturels humides et aquatiques détruits, les structures compétentes Gemapi mettent en place des plans de gestion ambitieux. Notamment, elles intègrent les objectifs suivants : - garantissant un entretien courant adapté aux enjeux hydrologiques et écologiques notamment par le maintien des milieux humides ; - intégrant la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, et notamment pour les espèces suivantes (à citer) ; - favorisant autant que possible le génie écologique pour des restaurations hydromorphologiques, la reconnexion du lit mineur avec les zones de débordements naturels ; - améliorant, planifiant l'entretien des habitats et ouvrages utiles à la reproduction piscicole sur le secteur aval de la Scarpe (Saint-Amand-les-Eaux, Nivelles, Thun Saint Amand, Château l'Abbaye, Mortagne-du-Nord), et notamment sur les 11 kilomètres linéaires pour les 4 frayères classées au titre de l'article du R 432-1-1 ; - étudiant l'opportunité d'aménager des annexes alluviales propices aux zones de fraie.	La formulation a été revue afin d'intégrer des verbes d'action correspondant aux objectifs. Les espèces exotiques envahissantes n'ont pas été précisées, en revanche, la plantation de boisement diversifié a été ajoutée. La réimplantation de peuplier noir en ripisylve, un temps envisagé, a été abandonné car pouvant rentrer en contradiction avec la préconisation 16. La formulation a été complétée avec les démarches régionales de gestion des espèces exotiques envahissantes. L'utilisation d'espèces locales a été introduite. Il a été choisi de mentionner en note de bas de page la référence à la liste du Conservatoire Botanique National de Bailleul afin de ne pas figer cette liste. Il a été choisi d'insister sur les différentes actions qui permettent de restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau : reconstitution de graviaire, reméandrement, adoucissement de berge...

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
notamment sur les 11 kilomètres linéaires pour les 4 frayères classées au titre de l'article du R 432-1-1 ; - étudier l'opportunité d'aménager des annexes alluviales propices aux zones de fraie.		
24. Préconisation : Afin de restaurer progressivement la continuité piscicole du réseau hydrographique de la plaine de la Scarpe et ses affluents, les autorités compétentes en matière de GEMAPI étudient en priorité les 19 obstacles à l'écoulement les plus en aval du bassin versant (le long de la Traitoire, du Décours, de l'Elnon) et le long de la Scarpe en connexion latérale, en vue de leur potentiel effacement avec les propriétaires des ouvrages.	24. Préconisation : Afin de restaurer progressivement la continuité piscicole du réseau hydrographique de la plaine de la Scarpe et ses affluents, les autorités compétentes en matière de GEMAPI étudient en priorité les 19 obstacles à l'écoulement les plus en aval du bassin versant (le long de la Traitoire, du Décours, de l'Elnon) et le long de la Scarpe en connexion latérale, en vue de leur potentiel effacement.	La notion de concertation avec les propriétaires des ouvrages a été précisée.
25. Préconisation : Afin de restaurer progressivement les zones de frai aux abords du réseau principal et de la Scarpe, les autorités compétentes en matière de GEMAPI s'attachent à identifier les opportunités de débordements et de stockage dans les milieux humides alluviaux, en fonction notamment des opportunités foncières publiques.	Préconisation : Les structures compétentes Gemapi identifient les opportunités de maîtrise foncière grâce à une veille foncière en priorité aux abords des frayères potentielles, c'est-à-dire dans des milieux humides alluviaux au parcellaire cohérent, pouvant faire l'objet d'une restauration.	L'objectif de la préconisation a été reprécisé, ainsi que les modalités à travers les débordements et de stockage des eaux dans les milieux humides.
26. Préconisation : Les zones d'habitat et de reproduction piscicole font l'objet d'une attention particulière : elles sont étudiées, suivies, entretenues, tandis que toute opportunité de restauration est saisie au fil des projets. Notamment : (...)		/
27. Disposition de compatibilité : Tout projet soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau ou de la législation sur les ICPE au sein de la plaine de la Scarpe et de ses affluents étudie l'opportunité de recréer	Disposition de compatibilité : Tout projet concerné par une étude d'impact au sein de la plaine de la Scarpe et de ses affluents étudie l'opportunité de recréer une fonction hydraulique (inondable) et écologique (notamment	La cible de la disposition de compatibilité a évolué suite à l'analyse juridique.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 03 décembre 2020	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
une fonction hydraulique (inondable) et écologique (notamment piscicole) lorsqu'il se situe au sein de lit majeur historique du réseau hydrographique	piscicole) lorsqu'il se situe au sein de lit majeur historique du réseau hydrographique.	
28. Préconisation : Proposer des outils de communication et sensibilisation en se basant sur les outils existants pour identifier les plantes exotiques envahissantes, espèces animales invasives et risques associés, pour le grand public et pour les gestionnaires, avec l'accès à des conseils de gestion (...)		/
29. Préconisation : Dans le cadre du respect de la continuité écologique telle que définie réglementairement, tout projet de micro-installation hydroélectrique au niveau des chutes d'eau (notamment écluses) s'attache à étudier l'opportunité de rétablissement de la continuité écologique (poissons et sédiments), au niveau de l'ouvrage hydraulique concerné.	/	La préconisation a été ajoutée afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur la continuité écologique, notamment piscicole, des projets de micro-installation hydroélectrique.
30. Disposition de compatibilité : Afin de développer la biodiversité des milieux aquatiques, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) <u>préservent le réseau hydrographique complémentaire</u> pour leurs fonctionnalités hydrologiques, épuratrices et de maintien du patrimoine naturel et paysager. Notamment, s'agissant des PLU et PLUi, ils peuvent identifier et classer par le règlement les linéaires de fossés agricoles et urbains.	Disposition de compatibilité : Afin de développer la biodiversité des milieux aquatiques, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) <u>préservent les fossés</u> pour leurs fonctionnalités hydrologiques, épuratrices et de maintien du patrimoine naturel et paysager. Notamment ils peuvent identifier et classer par le règlement les linéaires de fossés agricoles et urbains	À la demande des membres de la Commission et de ses partenaires, et au vu de la complexité du réseau hydrographique de la Scarpe, il a été choisi de faire référence au réseau hydrographique complémentaire plutôt qu'aux fossés dont le statut fait débat sur le bassin versant.

Tableau 7. Évolution du thème 1 du PAGD entre le séminaire de commissions thématiques du 25 juin 2019 et la CLE du 18 décembre 2019

3.3.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable

Les dispositions et préconisations ont évoluées ainsi :

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
31. Préconisation : La dynamique partenariale entre les préleveurs d'eau du territoire, en inter-SAGE et en transfrontalier, est renforcée pour assurer une vision partagée des prélèvements actuels et à venir et pour une priorisation des usages (domestique, agricole, industriel, loisirs dont chasse et pêche...). Notamment des quotas pourront à l'avenir être établis, via une clef de répartition des prélèvements par usage et au regard du volume prélevable maximal préalablement défini.			Cette préconisation, initialement dans l'objectif 2B, a été basculée pour plus de cohérence dans l'objectif 2A. La proposition ci-contre ne peut figurer sous le vocable « disposition de compatibilité » ; compte tenu de la rédaction de cette disposition, il s'agit plus d'une action/préconisation dépourvue de portée juridique contraignante. La dispo est rédigée sous forme de préconisation pour développer les données de connaissance et des actions particulières.
32. Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'alimentation en eau potable veillent à préciser avec l'appui notamment des services de l'Etat et l'Agence de l'eau Artois Picardie la connaissance sur le fonctionnement des nappes et leurs interrelations et établissent un "volume maximal prélevable" tenant compte de la capacité de recharge de la nappe et du niveau d'eau nécessaire pour garantir le bon fonctionnement des milieux humides et aquatiques. (...)		32. Préconisation : Les collectivités territoriales compétentes en matière d'alimentation en eau potable veillent à préciser la connaissance sur le fonctionnement des nappes et leurs interrelations et établissent un "volume maximal prélevable" tenant compte de la capacité de recharge de la nappe et du niveau d'eau nécessaire pour garantir le bon fonctionnement des milieux humides et aquatiques (...)	Suite aux contributions du comité de rédaction et à l'analyse juridique, la cible de la préconisation a été ajustée.
33. Préconisation : Les instances régionales de l'Etat établissent en concertation un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable locale, en inter SAGE et en transfrontalier.			/
34. Préconisation : Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, les structures porteuses du SAGE et des Plans Climat Air Energie Territoriaux		Préconisation : Les membres de la Commission Locale de l'Eau s'engagent dans les Plans Climat Air Energie Territoriaux (SCoT Grand	L'analyse juridique a précisé la cible de la préconisation.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
(SCoT Grand Douaisis, Pévèle Carembault, Porte du Hainaut...) se rapprochent et se concertent pour une cohérence des actions d'adaptation, où l'eau est un élément déterminant		Douaisis, Pévèle Carembault, Porte du Hainaut...). Notamment ils prennent part à la définition et à la mise en œuvre du volet adaptation du territoire, où l'eau est un élément déterminant.	
35. Préconisation : Les collectivités compétentes en matière d'alimentation en eau potable déploient des schémas directeurs d'alimentation en eau potable. Ces documents sont ensuite annexés aux PLUi ou PLU.			/
36. Disposition de compatibilité : Les documents d'urbanisme (SCoT, et en leur absence les PLUi et PLU) préservent la ressource en eau et respectent l'objectif d'adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible, au regard du schéma d'alimentation en eau potable. Notamment par la présentation du schéma d'alimentation en eau potable s'il existe, le nombre de captages présents sur le territoire ou encore, la localisation des périmètres de protection des captages d'eau potable dans le règlement des documents d'urbanisme.		36. Disposition de compatibilité : Les documents d'urbanisme (SCoT, et en leur absence les PLUi et PLU) préservent la ressource en eau et respectent l'objectif d'adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible, au regard du schéma d'alimentation en eau potable.	La disposition a été complétée pour en renforcer sa portée et son degré de précision. Attention toutefois, il s'agit de détailler le contenu possible des PLU et PLUi, le SAGE ne peut que proposer des moyens à mettre en œuvre. Ils ne pourront être imposés (par exemple, un classement déterminé ne peut être imposé aux PLU et PLUi).
37. Disposition de compatibilité : Afin de pérenniser l'accès à la ressource, les autorités de l'Etat veillent à réévaluer les autorisations de prélèvements (procédure DUP). Ces prélèvements sont définis au regard de l'état de la ressource, dont la connaissance est renforcée grâce à l'animation d'une dynamique partenariale entre les préleveurs d'eau du territoire, en inter-SAGE et en transfrontalier.			/
/		Préconisation ou disposition de compatibilité : Les installations classées pour la protection de l'environnement et les IOTA soumis à la loi sur l'eau veillent à ne pas aggraver l'assèchement du bassin-versant, notamment en limitant les consommations d'eau et en favorisant	Suite à l'analyse juridique, cette préconisation ou disposition a été retirée. Cet aspect est notamment traité dans le règlement.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
		une infiltration des rejets plutôt que de les renvoyer vers le réseau hydrographique.	
38. Préconisation : Les structures compétentes en matière de distribution d'eau potable minimisent les pertes d'eau et communiquent les indicateurs par communes, à minima tous les deux ans pour la mise à jour du tableau de bord du SAGE.			/
39. Préconisation : Une campagne de communication sur la rareté de l'eau est engagée pour sensibiliser, mieux comprendre les enjeux de rareté de l'eau, et ainsi appuyer des changements de comportements plus économes.			/
40. Préconisation : Les professionnels agricoles du bassin versant anticipent le manque d'eau et adaptent leurs pratiques : tests de nouvelles cultures et variétés plus résistantes au stress hydrique, techniques d'irrigation économes (pour sécuriser les productions légumières industrielles), développement des couverts de sol pour préserver l'humidité des sols, récupération de l'eau de pluie pour l'abreuvement...			/
41. Préconisation : Une réflexion sur le recours aux captages abandonnés pour un usage autre que celui de l'alimentation en eau potable peut être menée. Cette réflexion doit intégrer notamment : l'analyse des impacts sur la ressource en eau souterraine et sur les milieux humides et aquatiques, le respect des règles sanitaires, une prise en compte du contexte local et historique du site.		Préconisation : Une réflexion sur le recours aux captages pollués abandonnés pour un usage autre que celui de l'alimentation en eau potable peut être menée.	Afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur les milieux humides et la qualité de l'eau, la préconisation a été précisée demandant notamment une analyse des impacts.
42. Préconisation : Les artisans, commerçants et industriels veillent à rechercher les économies d'eau (réutilisation de l'eau, circuits fermés, réserves d'eau de pluie, ré-infiltration des eaux d'exhaure de carrières dans la nappe alluviale...) avec des études de faisabilité démontrant l'absence d'impact sur la qualité de l'eau et les milieux humides et aquatiques. Un		Préconisation : Les artisans, commerçants et industriels veillent à rechercher et étudier la faisabilité des économies d'eau : réutilisation de l'eau, circuits fermés, réserves d'eau de pluie...	De la même manière, afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur les milieux humides et la qualité de l'eau, la préconisation a été précisée demandant notamment une étude de faisabilité demandant de répondre à ces enjeux. L'introduction du guide pratique s'est faite pour conseiller, sensibiliser et

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
guide des bonnes pratiques pourra être publié.			assister les artisans, commerçants et industriels.
43. Disposition de compatibilité : Afin d'améliorer la capacité de recharge de la nappe de la craie, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi et PLU) généralisent l'infiltration des eaux dans l'aire d'alimentation des de la nappe de la craie.			/
44. Préconisation : Afin de rétablir l'infiltration naturelle vers la nappe, les collectivités (notamment 32 communes) au sein de l'aire d'alimentation des captages, identifient les opportunités de déracordement des eaux pluviales au sein de leur patrimoine public (bâtiments et équipements publics, voiries, parkings) pour privilégier l'infiltration à la parcelle.			/
45. Préconisation : Les professionnels agricoles du bassin versant contribuent à la recharge des nappes en luttant contre le ruissellement par la conservation et la restauration des sols, les aménagements d'hydrauliques douces et les pratiques culturales et couverts du sols utiles pour favoriser l'infiltration.			/
46. Préconisation : La protection de la nappe du calcaire carbonifère dans un contexte quantitatif déficitaire présente une importance particulière pour le présent SAGE pour assurer la pérennité économique et symbolique des activités d'embouteillage et de thermalisme de Saint-Amand-les-Eaux. La CLE souhaite être associée et informée dans le cadre des concertations pour la mise en œuvre de la ZRE	Préconisation : La Commission Locale de l'Eau fait valoir l'importance de la protection de la nappe du calcaire carbonifère dans un contexte quantitatif déficitaire pour assurer la pérennité économique et symbolique des activités d'embouteillage et de thermalisme de Saint-Amand-les-Eaux. Elle participe aux concertations dans le cadre de Zone de Répartition des Eaux.		L'analyse juridique a précisé la cible de la préconisation.

Tableau 8. Évolution du thème 2 du PAGD entre le séminaire de commissions thématiques du 25 juin 2019 et la CLE du 18 décembre 2019

3.3.3 Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau

Les dispositions et préconisations ont évoluées ainsi :

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
47. Préconisation : Les préleveurs d'eau poursuivent l'Opération de Reconquête de la Qualité des Eaux (ORQUE) Scarpe aval sud afin de promouvoir des pratiques adaptées à la préservation de la qualité de l'eau en réduisant les produits phytosanitaires d'origine agricole et non agricole.			/
48. Préconisation : Les rejets provenant des activités artisanales, commerciales et industrielles potentiellement impactant sur la qualité de l'eau sont identifiés et hiérarchisés. Un accompagnement est proposé en priorité au regard des quantités déversées ou au regard des molécules cibles.			/
49. Préconisation : Afin de prévenir les volumes d'eau saturant les réseaux d'assainissement, les collectivités compétentes en gestion des eaux pluviales urbaines <u>s'attachent à réaliser</u> notamment dans le cadre de la révision de leurs documents d'urbanisme des zonages pluviaux conformément à la réglementation et prévoient la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.	Préconisation : Afin de prévenir les volumes d'eau saturant les réseaux d'assainissement, les collectivités compétentes en gestion des eaux pluviales sont invitées à réaliser des zonages pluviaux conformément à la réglementation, dans un délai de 6 ans, et prévoient la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.		La formulation de la préconisation a évolué suite à la relecture juridique.
50. Disposition de compatibilité : Afin de réduire les pollutions de l'assainissement domestique rejetées aux milieux naturels par temps de pluie, les documents d'urbanisme (SCoT, à défaut les PLUi et PLU) prévoient les volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, notamment grâce à l'élaboration des zonages pluviaux urbains.			/
51. Préconisation : Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en assainissement collectif veillent à exercer une surveillance des déversoirs d'orage au-delà des obligations réglementaires, dans les secteurs identifiés comme « sensibles pour l'eau » pour y maîtriser les surcharges hydrauliques. Ainsi,	51. Préconisation : Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en assainissement collectif veillent à exercer une surveillance des déversoirs d'orage au-delà des obligations réglementaires, dans les secteurs identifiés comme « sensibles pour l'eau » pour y maîtriser les surcharges hydrauliques. Ainsi,		La formulation a été complétée afin de concentrer le renforcement des moyens sur les secteurs principalement impactés (points noirs) identifiés à petite échelle.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
elles focalisent des moyens pour réduire les rejets directs aux milieux naturels selon une logique « impact milieu », sur des secteurs préalablement identifiés très impactés par les rejets des systèmes d'assainissement. Elles suivent et évaluent l'efficacité des actions pour réduire les apports de pollutions et de sédiments depuis les réseaux d'assainissement.	elles focalisent des moyens pour réduire les rejets directs aux milieux naturels selon une logique « impact milieu ».	
52. Préconisation : La généralisation du recours aux techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales, sur le neuf comme sur la rénovation nécessite une sensibilisation forte, pour inciter, former, encourager. Les actions répondant à ces nécessités sont décrites dans le cadre du thème 5.		/
53. Préconisation : Les collectivités compétentes en assainissement améliorent le fonctionnement des systèmes d'assainissement (stations d'épuration et réseaux), conformément à la réglementation.		/
54. Préconisation : Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en matière d'urbanisme et planification sollicitent les structures compétentes en matière d'assainissement pour vérifier l'adéquation des projets avec la capacité des ouvrages de traitement des eaux usées.	/	La préconisation a été ajoutée afin de favoriser les échanges avec les structures compétentes.
55. Préconisation : Afin de prévenir les micropolluants et les substances dangereuses dans les milieux naturels et dans la ressource en eau, les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en assainissement collectif veillent à renforcer leurs exigences et leur suivi pour prévenir les rejets polluants. Notamment, elles s'attachent à mettre en place des règlements d'assainissement par territoire de	Disposition de compatibilité : Afin de prévenir les micropolluants et les substances dangereuses dans les milieux naturels et dans la ressource en eau, les collectivités compétentes en assainissement renforcent leurs exigences et leur suivi pour prévenir les rejets polluants. Notamment, elles : - renforcent les exigences dans les règlements d'assainissement (dont	La disposition de compatibilité a été séparée en une préconisation et en une disposition de compatibilité suite à l'analyse juridique. La préconisation a été complétée avec des exemples de mise en œuvre. La formulation a été complétée sur les conventions de déversement car la systématisation des autorisations de rejet et des conventions de déversement (avec autocontrôle sur

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
compétence, des conventions de déversement et à renforcer leurs exigences avec par exemple des dispositifs de pré traitements et en incluant la notion de micropolluants.	dispositifs de pré traitements) et incluent la notion de micropolluants ; - mettent à jour les autorisations de déversement au réseau collectif au fil des installations ou des ventes d'activités non domestiques.	les rejets par l'industriel) constitue l'élément le plus opérationnel pour la maîtrise des rejets de micropolluants à la source.
56. Disposition de compatibilité : Afin de prévenir les micropolluants et les substances dangereuses dans les milieux naturels et dans la ressource en eau, les maires des communes et les présidents des établissements publics compétents en assainissement s'attachent à renouveler les autorisations de déversement au réseau collectif relevant de l'article L.1331-10 du code de la santé lors d'un changement de propriétaire ou d'activité, notamment en cas de modification dans la nature ou la quantité des eaux usées déversées dans le réseau		/
57. Préconisation : La connaissance de la qualité des eaux est améliorée par des campagnes de mesures par affluents, en déterminant le gradient de pollutions et en identifiant l'origine des molécules depuis l'amont vers l'aval : rejets domestiques ou assimilés, débordement de réseaux, rejets agricoles ou industriels... En fonction des résultats, les priorités d'actions sont identifiées. Les modalités de ces campagnes de mesures à l'échelle de bassin versant peuvent être concertées avec les structures compétentes en assainissement collectif, les professionnels du bassin versant (industrie, artisanat et agriculture) et les services de l'Etat, notamment pour synchroniser les mesures et viser des résultats comparables et exploitables avec les résultats de l'autosurveillance du système d'assainissement ou de la recherche de substances dangereuses	Préconisation : La connaissance de la qualité des eaux est améliorée par des campagnes de mesures par affluents, en déterminant le gradient de pollutions et en identifiant l'origine des molécules depuis l'amont vers l'aval : rejets domestiques ou assimilés, débordement de réseaux, rejets agricoles ou industriels... En fonction des résultats, les priorités d'actions sont identifiées. Les modalités de ces campagnes de mesures à l'échelle de bassin versant peuvent être concertées avec les structures compétentes en assainissement collectif, notamment pour synchroniser les mesures et viser des résultats comparables et exploitables avec les résultats de la recherche de substances dangereuses pour l'eau (RSDE) dans les réseaux d'assainissement.	La préconisation de campagnes de mesures est portée et étendue à tous les acteurs générant potentiellement de la pollution diffuse.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
pour l'eau (RSDE) dans les réseaux d'assainissement.		
58. Préconisation : Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en assainissement collectif du bassin versant sont invitées à présenter tous les 2 ans à la Commission Locale de l'Eau un bilan d'évaluation des impacts des systèmes d'assainissement, au regard des objectifs réglementaires et des secteurs jugés sensibles pour l'eau.		Cette mesure permet de garder un dialogue entre les acteurs sans obligation de résultats dans cet intervalle. De plus, ce lien pourra permettre d'accompagner la priorisation des actions sur le territoire avec l'aide de la CLE.
59. Préconisation : Les <u>particuliers</u> et usagers veillent à adopter des comportements limitant les rejets dans les réseaux ou générant des dysfonctionnements. Notamment une campagne de sensibilisation s'avère nécessaire pour prévenir les macrodéchets (lingettes), les rejets dégradant la qualité de l'eau dans le réseau (produits d'entretien, produits toxiques...), informer de l'importance du raccordement au réseau d'assainissement collectif et sur les aides potentielles pour la mise en conformité, <u>généraliser des parcelles de « jardins naturels » sans phytosanitaires.</u>	Préconisation : Les usagers veillent à adopter des comportements limitant les rejets dans les réseaux ou générant des dysfonctionnements. Notamment une campagne de sensibilisation s'avère nécessaire pour prévenir les macro déchets (lingettes) ainsi que les rejets dégradant la qualité de l'eau dans le réseau (produits d'entretien, produits toxiques...) via le caniveau. L'information sur l'importance du raccordement au réseau d'assainissement collectif et sur les aides potentielles pour la mise en conformité est fournie	La rédaction de la préconisation a été complétée pour davantage faire référence aux particuliers et mentionner la démarche de jardins naturels.
60. Préconisation : Les artisans, commerçants et industriels veillent à prendre part à l'amélioration de la qualité de l'eau en maîtrisant leurs rejets. (...) jusqu'à la notification de l'autorisation de <u>raccordement ou de rejet.</u>	Préconisation : Les artisans, commerçants et industriels veillent à prendre part à l'amélioration de la qualité de l'eau en maîtrisant leurs rejets. (...) jusqu'à la notification de l'autorisation de déversement.	La rédaction a été précisée sur le déversement.
61. Préconisation : Les exploitants agricoles veillent à prendre part à l'amélioration de la qualité de l'eau, par des changements de pratiques, dans le cadre d'un projet d'agriculture durable préservant la ressource en eau. (...)		/

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
62. Préconisation : Les collectivités territoriales, leurs groupements ainsi que les gestionnaires d'infrastructures modifient leurs pratiques et veillent à accélérer la mise en œuvre de la réglementation sur l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces publics, notamment pour l'entretien des cimetières et terrains de foot, infrastructures linéaires, et via des formations, sensibilisations, des aides à l'investissement de matériel.	Préconisation : Les personnes publiques, entreprises et les particuliers modifient leurs pratiques vis-à-vis des produits phytosanitaires, et accélèrent la mise en œuvre de la réglementation sur l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires non agricoles, notamment en : - accompagnant les communes sur l'entretien des cimetières et terrains de foot; - sensibilisant les gestionnaires d'infrastructures linéaires à la modification de leurs pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires; - poursuivant les formations, sensibilisations, des aides à l'investissement de matériel, pour la mise en œuvre du zérophyto par les collectivités dans les espaces publics, - poursuivant la sensibilisation pour des jardins « au naturel ».	La rédaction a été simplifiée et vise plus directement les collectivités et gestionnaires d'infrastructures. Les particuliers sont concernés par la préconisation 57.
63. Préconisation : Tout projet d'exploitation énergétique (géothermie profonde, extraction de gaz de couche...) soumis à autorisation/déclaration démontre qu'il n'impacte pas quantitativement et qualitativement les eaux souterraines.	/	La préconisation a été ajoutée afin d'éviter toute incidence potentielle négative de la géothermie profonde sur la ressource en eau souterraine.
64. Préconisation : Des zones végétalisées épuratoires au niveau des surverses de déversoirs d'orage sont expérimentées pour renforcer la capacité épuratoire des milieux humides (épuration naturelle par filtres à roseaux, suivant faisabilité technique et économique, niveaux de performance...).	/	

Tableau 9. Évolution du thème 3 du PAGD entre le séminaire de commissions thématiques du 25 juin 2019 et la CLE du 18 décembre 2019

3.3.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

Les dispositions et préconisations ont évoluées ainsi :

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
65. Disposition de compatibilité : Les plans de gestion du réseau hydrographique principal soumis à déclaration d'intérêt général (DIG) dans le cadre de l'article L211-7-I du Code de l'Environnement doivent être compatibles avec les objectifs combinés de restauration écologique et de lutte contre les inondations. Notamment, ces plans visent à préserver, restaurer la capacité de débordement du réseau hydrographique dans les milieux naturels et agricoles (dont prairies, boisements...), voire urbains (espaces publics...) qui ont cette fonction hydrologique d'écrtage des crues.		Cette disposition permet le rétablissement du bon fonctionnement hydraulique. Il ne s'agit pas de création de zones d'expansion de crues.
66. Préconisation : Les autorités compétentes en matière de GEMAPI s'attachent à élaborer ces plans de gestion ambitieux combinant restauration écologique et lutte contre les inondations dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté portant approbation du SAGE.		/
67. Préconisation : Les autorités compétentes en matière de GEMAPI sont invitées à développer des expérimentations et dispositifs contractuels, indemnitaires, compensatoires avec les exploitants, propriétaires, usagers des milieux naturels et agricoles, afin de valoriser et soutenir leur rôle dans le maintien et l'entretien des milieux inondables. Une concertation au cas par cas avec les communes et par secteur inondable est nécessaire.		/
68. Préconisation : Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant afin de maîtriser les niveaux d'eau dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, tant en cas d'inondations que d'étiages. <u>Cette coordination est animée en lien étroit avec les structures compétentes GEMAPI entre les différents gestionnaires d'ouvrages hydrauliques (VNF, BRGM, syndicats hydrauliques, EPCI, Parc naturel régional Scarpe-Escaut, syndicats d'assainissement...)</u> pour formuler un protocole de gestion. Ce protocole intègre une dimension transfrontalière	Préconisation : Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin-versant afin de maîtriser les niveaux d'eau dans la plaine de la Scarpe et ses affluents, tant en cas d'inondations que d'étiages. <u>Les services de la Préfecture</u> s'attachent à animer en lien étroit avec les autorités compétentes en matière de GEMAPI une gouvernance entre les différents gestionnaires (VNF, BRGM, syndicats hydrauliques, EPCI, Parc naturel régional Scarpe-Escaut, syndicats d'assainissement...) pour formuler un protocole de gestion. Ce protocole	Le rôle des services de l'Etat dans cette gestion a posé question, n'étant pas forcément le pilote de cette action. L'importance de coordonner en lien avec les structures compétences GEMAPI a néanmoins été rappelée. Le pilote / porteur pourra être ciblé dans les fiches actions de mise en œuvre du SAGE.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
et inter-SAGE pour tenir compte des contraintes hydrauliques amont (nœud hydraulique de Douai) et aval (Escaut, jusqu'à l'écluse de Kain en Belgique).	intègre une dimension transfrontalière et inter-SAGE pour tenir compte des contraintes hydrauliques amont (nœud hydraulique de Douai) et aval (Escaut, jusqu'à l'écluse de Kain en Belgique).	
69. Préconisation : Les autorités compétentes en matière de GEMAPI sont invitées à sensibiliser les propriétaires riverains sur leurs responsabilités en matière d'entretien du réseau hydrographique complémentaire, au titre de l'article 631 du Code Civil, hors réseau qualifié d'intérêt communautaire au titre de la GEMAPI. (...)		/
70. Préconisation : Des opérations de désenvasement groupées permettent de faire face au nécessaire rattrapage d'entretien sur le réseau hydrographique complémentaire. Les associations syndicales autorisées ou associations foncières de remembrement ont pour cela un rôle important à jouer. (...)	Préconisation : Des opérations de désenvasement groupées peuvent permettre de faire face au nécessaire rattrapage d'entretien sur le réseau complémentaire. (...)	Les membres de la Commission et ses partenaires ont souhaité rappeler le rôle que peuvent jouer les associations syndicales et associations foncières.
71. Disposition de compatibilité : Afin de réduire le ruissellement urbain à l'origine d'inondations en aval, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) limitent l'imperméabilisation, favorisent la désimperméabilisation et généralisent les principes de gestion des eaux à la parcelle (l'eau s'infiltre là où elle tombe), lors de tout projet d'artificialisation (dont les voiries et parkings) et lors de tout projet de renouvellement : infiltrer et tamponner. (...)	Disposition de compatibilité : Afin de réduire le ruissellement urbain à l'origine d'inondations en aval, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) limitent l'imperméabilisation et généralisent les principes de gestion des eaux à la parcelle (l'eau s'infiltre là où elle tombe), lors de tout projet d'artificialisation (dont les voiries et parkings) et lors de tout projet de renouvellement : infiltrer et tamponner. (...)	La maîtrise des inondations est renforcée par un complément incitant les collectivités à désimperméabiliser les sols dans le cadre de rénovation urbaine.
/	Préconisation : Les services instructeurs police de l'eau de la DDTM sont invités à consulter les structures compétentes Gemapi dans le cadre des procédures de déclaration et	La préconisation a été retirée car la seule consultation prévue est celle de la CLE dans le cadre d'un Sage

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
	d'autorisation au titre du code de l'environnement (ex : projets d'aménagement de type lotissement lorsqu'ils génèrent un rejet d'eaux pluviales ou lorsqu'ils diminuent les zones inondables naturelles.		approuvé et uniquement pour les autorisations.
72. Préconisation : Les communes et leurs établissements publics compétents veillent à établir et piloter une politique transversale pour la gestion des eaux pluviales, notamment grâce à des temps de sensibilisation, information, formation, amenant à la mise en place d'un référent « eaux pluviales » au sein des collectivités.			/
73. Préconisation : Chaque habitant propriétaire, gestionnaire d'immeuble... contribue à l'échelle de sa parcelle à la gestion des eaux pluviales, réduisant ainsi la saturation des réseaux. Notamment les outils de sensibilisation et les pratiques promues par l'Adopta sont diffusés.			/
74. Préconisation : Les acteurs publics et privés de la construction et de l'aménagement de la ville, l'ensemble des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et bureaux d'études veillent à intégrer la gestion des eaux pluviales avec l'infiltration à la parcelle.			/
75. Disposition de compatibilité : Afin de réduire les ruissellements urbains et agricoles à l'origine d'inondations en aval et d'apports de sédiments dans le réseau hydrographique, les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) préservent les éléments fixes du paysage dont les fossés en secteur urbain le long des voiries jouant un rôle hydraulique de maintien des écoulements et de tamponnement des eaux (...)			/
76. Préconisation : Les professionnels agricoles du bassin versant contribuent à la lutte contre l'érosion (tant hivernale que printanière) et le ruissellement. Notamment, ils développent des techniques agronomiques favorables à la restauration des sols (apports de matières organiques, assolements, non labour, couverture du sol...) et des aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées).			/
77. Préconisation : Les collectivités, les gestionnaires de milieux humides et aquatiques, les usagers du territoire, contribuent à améliorer en continue la connaissance du réseau hydrographique principale et complémentaire. Cette connaissance peut participer au classement des voies d'eau par les services de l'état et à la sensibilisation des propriétaires riverains sur leur responsabilité en			/

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
matière d'entretien courant du réseau hydrographique (sensibilisation directe ou indirecte via les notaires notamment).			
78. Disposition de compatibilité : Les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales) n'aggravent pas et réduisent l'exposition des enjeux humains, économiques, environnementaux aux aléas inondation (...)			/
79. Préconisation : La connaissance de l'aléa inondations par débordement du réseau hydrographique est améliorée en prenant en compte l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des crues et des orages (notamment printaniers et estivaux sur sol secs).		/	Cette préconisation a été ajoutée afin de tenir compte des effets du changement climatique.
/	Disposition de compatibilité : Les services de l'état réévaluent l'opportunité d'élaborer un Plan de Prévention des Risque Inondations (PPRI) à l'échelle du bassin-versant de la Scarpe aval élargie au nœud du Douaisis, en prenant en compte l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des crues et des orages (notamment printaniers et estivaux sur sol secs).		Cette disposition a été retirée car cela relève de la compétence pleine et entière des services de l'État (DDTM DREAL)
80. Disposition de compatibilité : Afin de maîtriser l'exposition aux risques d'inondations, les autorités compétentes en matière d'urbanisme prévoient une place pour l'eau dans l'espace urbain via les documents d'urbanisme (SCoT, et à défaut les PLUi, PLU et cartes communales). (...)			/
81. Préconisation : La Commission locale de l'eau poursuit la concertation avec les SAGE limitrophes (notamment Lys, Marque Deûle, Scarpe amont, Sensée, Escaut) pour prendre part aux discussions et études sur la gestion des niveaux d'eau en inter-SAGE via les voies navigables, en cas de crue ou d'étiage.			/
82. Préconisation : Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en urbanisme ainsi que les autorités compétentes GEMAPI s'attachent à communiquer et sensibiliser collectivement en appui des services de l'Etat missionnés pour	Préconisation : Les collectivités locales (EPCI, structures porteuses de SCoT structures compétentes GEMAPI, Parc naturel régional...) communiquent et sensibilisent collectivement en appui aux services de l'Etat missionnés pour		/

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
développer la gestion de crise dans les communes. Notamment, elles peuvent contribuer à l'élaboration des documents d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM) et aux plans communaux de sauvegarde (PCS), de préférence par un accompagnement individuel (ou de proximité), et en veillant à une concertation avec les communes limitrophes.	développer la gestion de crise dans les communes.	
83. Préconisation : Les acteurs concernés par la gestion de crise (sous-préfectures, service départemental et de secours...) mettent en place des exercices grandeur nature de simulations de crise afin de sensibiliser et de tester l'opérationnalité des plans communaux de sauvegarde, en partenariat avec les collectivités locales.		/

Tableau 10. Évolution du thème 4 du PAGD entre le séminaire de commissions thématiques du 25 juin 2019 et la CLE du 18 décembre 2019

3.3.5 Thème 5 – Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

Les dispositions et préconisations ont évoluées ainsi :

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019		Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
84. Préconisation : Sensibiliser, former, accompagner les élus communaux et leurs équipes sur les enjeux locaux liés à l'eau.			/
85. Préconisation : Accompagner à l'intégration des enjeux de l'eau dans l'urbanisme : - tant pour les structures en charge de la planification (communes pour les PLU, EPCI pour les PLUi, SCoT Grand Douaisis, Valenciennois, Lille Métropole) - que pour les acteurs publics et privés de la construction et de l'aménagement de la ville.	Préconisation : Accompagner l'intégration des enjeux eau (milieux humides, inondations, systèmes d'exploitation agricole, plans d'eau...) dans les documents d'urbanisme (SCoT Grand Douaisis, Valenciennois, Lille Métropole, PLUi et PLU) et auprès des porteurs de projets urbains : guides, journées, formations, accompagnement technique dans les procédures dès l'amont des projets, sensibilisation auprès des bureaux d'études...		Les enjeux eau ont été précisées tout comme les différents supports de communication possible auprès des acteurs publics et privés.
86. Préconisation : Les autorités chargées de l'instruction des autorisations d'urbanisme dans les communes et EPCI prennent en compte les enjeux eau (milieux humides, inondations, plans d'eau, équipements de récupération et gestion des eaux pluviales...) pour tout permis de construire, permis d'aménager.... Des actions de sensibilisation et formations doivent être proposées pour les accompagner.			/
/	Préconisation : Sensibiliser, accompagner les maires, avec l'appui des sous-préfectures		Cette préconisation a été retirée car redondante avec la préconisation 82.
87. Préconisation : Les habitants sont sensibilisés aux enjeux liés à l'eau, ils sont accompagnés pour améliorer leurs pratiques et diminuer l'impact sur l'eau : (...)	Préconisation : Sensibiliser les habitants sur les enjeux liés à l'eau et les pratiques impactantes.		La préconisation a été légèrement reformulée.
88. Préconisation : Sensibiliser le jeune public aux éco gestes.			/
89. Préconisation : Les autorités compétentes en matière de tourisme et d'aménagement veillent à développer l'attractivité touristique et de loisirs liés à			/

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
l'eau et aux milieux naturels, d'Arras à Tournai. L'appui à un projet de développement du tourisme fluvestre et du « slow tourisme », en itinérance et sur les thèmes eau et nature doit permettre de renforcer la valeur sociétale, culturelle et économique de l'eau en transfrontalier.		
90. Préconisation : Les professionnels du bassin versant sont sensibilisés aux enjeux liés à l'eau, ils sont accompagnés pour améliorer leurs pratiques et diminuer l'impact sur l'eau. Notamment : - les artisans et industriels sont sensibilisés à l'impact des prélèvements d'eau et de la qualité des rejets sur la nappe, les cours d'eau et les milieux humides, aux économies d'eau (réutilisation de l'eau, circuits fermés, réserves d'eau de pluie, ré-infiltration des eaux d'exhaure de carrières dans la nappe alluviale etc.) ; - les agriculteurs sont sensibilisés à l'agriculture de conservation des sols et à l'agroécologie, au désherbage mécanique, à la rareté de l'eau, à la réduction des traitements phytosanitaires, à l'entretien doux des fossés, à l'utilité des aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées), aux techniques agronomiques antiérosives et favorables à la restauration des sols (apports de matières organiques, assolements, non labour, couverture du sol).	/	Une préconisation à destination des artisans/ entreprises et des agriculteurs a été intégrée afin de toucher l'ensemble des acteurs impliqués dans la mise en œuvre partagée du SAGE révisé. Ce thème est ainsi plus exhaustif.
91. Préconisation : Le secrétariat technique du SAGE propose un recensement et un accès facilité à toutes les ressources (études, données...), les contacts utiles à la bonne compréhension des enjeux liés à l'eau. Il élabore et met à disposition notamment un tableau de bord	Préconisation : Le secrétariat technique du SAGE propose un recensement et un accès facilité à toutes les ressources (études, données...), les contacts utiles à la bonne compréhension des enjeux liés à l'eau.	La préconisation a été complétée sur le tableau de bord d'indicateurs et son suivi et évaluation de la mise en œuvre du SAGE.

Rédaction du PAGD validé en CLE du 18 décembre 2019	Rédaction initiale (juin 2019)	Commentaires
d'indicateurs de suivi et d'évaluation. L'ensemble des membres de la CLE contribuent à fournir les indicateurs utiles dont ils disposent.		

Tableau 11. Évolution du thème 5 du PAGD entre le séminaire de commissions thématiques du 25 juin 2019 et la CLE du 18 décembre 2019

3.4 Règlement

De la même manière que certaines dispositions du PAGD, certaines règles du règlement ont fait l'objet d'évolutions entre la première version d'août 2019 et la version finale proposée à validation lors de la CLE du 18 décembre 2019 afin d'éviter toute incidence potentielle sur l'environnement.

3.4.1 Règle 1 : Préserver les milieux humides remarquables

■ Rédaction initiale

La toute première rédaction indiquait :

« Interdiction d'installations, ouvrages, travaux ou aménagements qui impacteraient négativement les fonctions hydrologique, épuratrice, biologique, climatique des milieux humides remarquables à préserver. »

■ Rédaction finale

La rédaction finale est la suivante :

« Au sein des « milieux humides remarquables, à préserver », figurant sur les cartes n°2 et suivantes, les IOTA soumis à déclaration et autorisation délivrées au titre de la loi sur l'eau (notamment les rubriques 3.3.1.0 et 3.2.3.0), ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation, ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'affouillement, à l'imperméabilisation (dont extension urbaine, construction, extension de bâti, voiries), à la mise en eau (dont création de plans d'eau), à l'exhaussement de sol (dont élévation d'un terrain), aux dépôts de matériaux (dont décharge, gravats, dépôt de boues de curage issues de l'entretien du réseau hydrographique) ou à l'assèchement total ou partiel du milieu humide dès le seuil défini par l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

Cette règle ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Travaux visant à restaurer ou améliorer les fonctionnalités des sites (création de petites mares écologiques, étrépage pour la création d'une roselière, entretiens des fossés, arasement de merlons de curage pour redonner une fonctionnalité hydrologique, travaux de lutte contre des espèces exotiques envahissantes...)* ;
- Constructions de bâtiments ayant pour objectif de pérenniser l'activité agricole¹ « garante de l'entretien des milieux humides » sous réserve de justifier du maintien des fonctionnalités hydrologiques, écologiques,*

¹ Prairies pâturées ou prairies de fauche, les surfaces pastorales, les chênaies et châtaigneraies, les surfaces en jachères avec couvert herbacé pour 5 ans, roselières, selon la nomenclature PAC.
Environ 220 exploitants concernés d'après la base de données bâti-agricole, 2019

épuration, climatiques du milieu humide (bâtiments techniques agricoles², changement de destination de bâtiments existants³, bâtiments de diversification⁴) ;

- *Travaux d'entretien de drainage déclarés ou autorisés⁵ ;*
- *Travaux nécessaires à l'approvisionnement en eau potable (pose ou remplacement de conduites d'adduction notamment), sous réserve d'une préservation des fonctionnalités et de l'équivalence surfacique des milieux humides après travaux ;*
- *Aménagements à vocation pédagogique (platelage pour sentiers de randonnée, abri pour le public pour l'éducation à l'environnement, le tourisme de nature...) ou scientifique (pose d'un piézomètre...) en lien avec la nature sous réserve du maintien des fonctionnalités du milieu humide ;*
- *Travaux nécessaires à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI), sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités du milieu humide (restauration hydro morphologique du réseau hydrographique, retrait d'obstacles à l'écoulement, aménagement de frayères...). »*

À la suite de la relecture juridique, les références cartographiques ont notamment été intégrées dans la formulation de la règle. Les rubriques visées de la nomenclature « Eau » ont également été ajoutées de même que les références aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Une question s'est posée sur le dépôt de fumier en tant que dépôts de matériaux. Après analyse, il s'avère que les dépôts de fumiers ne sont pas considérés comme des dépôts de matériaux.

Différentes exceptions ont été intégrées notamment afin de permettre d'améliorer les fonctionnalités des sites. Concernant la construction de bâtiments, il s'agit d'une exception ayant fait l'objet de nombreux échanges avec les représentants agricoles notamment afin de maintenir les activités d'élevage au sein de la Plaine de la Scarpe et de ses affluents.

La rédaction a intégré dans le champ dérogatoire les travaux d'entretien de drainage existant et autorisés. Afin d'éviter les incidences éventuelles négatives, cette dérogation ne s'applique donc pas aux drainages non autorisés.

Afin d'éviter toute incidence prévisible négative sur les milieux humides, toutes les exceptions doivent néanmoins justifier du maintien des fonctionnalités des milieux humides. L'intitulé de ces fonctions des milieux humides, à savoir écologiques, hydrologiques, épuration, climatiques.

² Bien immobilier utile à une exploitation agricole pour le stockage, la transformation ou la distribution de produits agricole (ex : grange, hangar, abri, étable, silos...).

³ Bâtiment pouvant changer d'usage selon les articles R151-27 et R151-28 du code de l'urbanisme.

Le changement de destination est le fait de faire passer un bâtiment, en totalité ou en partie, d'une utilisation à une autre.

La mutation d'un bâti à vocation agricole vers une fonction de résidence principale ou secondaire est un phénomène de plus en plus répandu. Dans certains cas, il permet d'éviter la consommation d'autres surfaces agricoles. Toutefois, afin de garantir la pérennité de l'activité agricole, ces démarches demandent une vigilance particulière. Il faut donc procéder à un changement de destination.

Les neuf statuts sont les suivants : l'habitation, l'hébergement hôtelier, les bureaux, le commerce, l'artisanat, l'industrie, l'exploitation agricole ou forestière, l'entrepôt, les services publics ou d'intérêt collectif.

⁴ Elargissement des activités et/ou marchés auxquels l'exploitation agricole se consacre (ex : hébergement, restauration, activité de loisirs, visites pédagogiques, transformation des produits de la ferme, artisanat, travail à façon, production d'énergie, aquaculture, sylviculture, élevage d'escargots ou d'animaux à fourrure...).

⁵ Selon le registre parcellaire graphique de 2017, 620 ha de cultures seraient concernées

La règle ne s'appliquant juridiquement qu'aux IOTA, le seuil ne peut être déterminé que par la réglementation. En deçà des seuils de nomenclature ne concernent que les prélèvements et les rejets ayant un impact cumulé significatif. Selon l'article R.212-47 du code de l'environnement, le règlement ne peut s'appliquer qu'aux :

- 2°b) aux installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) visés à l'article L. 214-1 ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définies à l'article L. 511-1.
- 2°a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné ;

Ainsi, il n'est pas possible d'étendre les types de projet concernés. Afin de ne pas sanctuariser ce seuil de 1 000 m², et indiquer qu'il découle de la réglementation, il a été choisi de ne pas le faire figurer dans la rédaction de la règle, mais d'en faire référence dans une note de bas de page.

3.4.2 Règle 2 : Éviter les prélèvements et rejets dans les milieux humides à préserver

■ Rédaction initiale

Cette deuxième règle découle de la première règle qui vise à protéger les milieux humides à préserver dès le premier le premier mètre carré.

■ Rédaction finale

La rédaction finale est la suivante :

« Au sein des « milieux humides remarquables, à préserver », figurant sur les cartes n°2 et suivantes, les opérations entraînant un prélèvement ou un rejet ne doivent pas conduire à la dégradation de la qualité du milieu ou à l'assèchement total ou partiel du milieu humide dès lors que la zone asséchée ou mise en eau est inférieure à 1 000 m².

Cette règle ne s'applique pas dans les cas suivants :

- *Travaux visant à restaurer ou améliorer les fonctionnalités des sites (création de petites mares écologiques, étrépage pour la création d'une roselière, entretiens des fossés, arasement de merlons de curage pour redonner une fonctionnalité hydrologique, travaux de lutte contre des espèces exotiques envahissantes...) ;*
- *Constructions de bâtiments ayant pour objectif de pérenniser l'activité agricole « garante de l'entretien des milieux humides » sous réserve de justifier du maintien des fonctionnalités hydrologiques, écologiques, épuratrices, climatiques du milieu humide (bâtiments techniques agricoles, changement de destination de bâtiments existants, bâtiments de diversification) ;*
- *Travaux d'entretien de drainage déclarés ou autorisés situés en parcelle agricole ;*
- *Travaux nécessaires à l'approvisionnement en eau potable (pose ou remplacement de conduites d'adduction notamment), sous réserve d'une préservation des fonctionnalités et de l'équivalence surfacique des milieux humides après travaux ;*

- *Aménagements à vocation pédagogique (platelage pour sentiers de randonnée, abri pour le public pour l'éducation à l'environnement, le tourisme de nature...) ou scientifique (pose d'un piézomètre...) en lien avec la nature sous réserve du maintien des fonctionnalités du milieu humide ;*
- *Travaux nécessaires à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI), sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités du milieu humide (restauration hydro morphologique du réseau hydrographique, retrait d'obstacles à l'écoulement, aménagement de frayères...). »*

La présente disposition vise les prélèvements et les rejets indépendamment du seuil de nomenclature mais la référence aux 1000 m2 en termes de destruction de zones humides a été ici conservée.

À la suite de la relecture juridique, les références cartographiques ont notamment été intégrées dans la formulation de la règle. Les rubriques visées de la nomenclature « Eau » ont également été ajoutées de même que les références aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les membres de la Commission Locale de l'Eau et ses partenaires ont souhaité que cette règle s'applique dès le premier mètre carré. La formulation a ainsi évolué pour concerner tous les IOTA et ICPE « quelle que soit la superficie impactée ».

3.4.3 Règle 3 : Interdire l'extension et la création de plans d'eau

■ Rédaction initiale

La toute première rédaction indiquait :

« Interdiction de nouveaux plans d'eau ou d'extension de plans d'eau conduisant à un assèchement dans toute la plaine de la Scarpe et ses affluents. »

■ Rédaction finale

La rédaction finale est la suivante :

« Au sein de « Plaine de la Scarpe aval et de ses affluents » telle que figurant sur la carte n°1, l'extension, l'aménagement ou la création de plans d'eau soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-2 du code de l'environnement) sont permises uniquement pour les :

- Travaux nécessaires à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) et sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités du milieu humide impacté (aménagement de frayères, de zones naturelles inondables...) ;*
- Travaux visant à restaurer ou améliorer les fonctionnalités des sites (création de petites mares écologiques, arasement de merlons de curage, travaux de lutte contre des espèces exotiques envahissantes...)*
- Plans d'eau visant une gestion intégrée des eaux pluviales avec tamponnement (aménagement d'espaces verts et tamponnement pour la réduction des îlots de chaleur en milieu urbain, collecte et gestion des eaux pluviales par une mare...) ;*
- Bassins de stockage à usage de lutte contre les incendies. »*

La première règle indiquait une interdiction. À la suite de la relecture juridique, la formulation a été revue pour n'autoriser que certains cas dans le but de stopper l'assèchement de la plaine de la Scarpe et de ses affluents.

Les références cartographiques ont également été intégrées dans la formulation de la règle. Les rubriques visées de la nomenclature « Eau » ont également été ajoutées de même que les références aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

La rédaction a intégré dans le champ dérogatoire les travaux nécessaires à la compétence GEMAPI, les travaux d'amélioration de la fonctionnalité des sites, et les bassins de stockage de lutte contre les incendies ou pour l'eau potable.

Afin d'éviter toute incidence prévisible négative sur les milieux humides, la première exception doit néanmoins justifier du maintien des fonctionnalités des milieux humides, à savoir écologiques, hydrologiques, épuratrices, climatiques.

3.4.4 Règle 4 : Gérer les eaux pluviales directement à la parcelle ou à l'unité foncière

■ Rédaction initiale

La toute première rédaction indiquait :

« Viser les IOTA/ICPE avec une règle sur le zéro rejet, l'infiltration, en précisant un débit de fuite maximal. Dont voiries et parkings, avec un débit de fuite différencié selon versants et plaine. »

■ Rédaction finale

La rédaction finale est la suivante :

« Au sein du bassin versant de la Scarpe aval, les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), visés à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation, ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), qu'elles soient soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de l'article L. 511-1 du code de l'environnement, systématisent une gestion des eaux pluviales à la parcelle. De plus, les surfaces imperméabilisées doivent être limitées et, à défaut, des mesures compensatoires doivent être prévues. Le recours à des techniques alternatives pour tamponner, stocker, infiltrer (noues, fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, bassins de retenue...) est privilégié.

L'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute (à l'unité foncière ou à la parcelle) est systématisé tant pour les zones nouvellement aménagées que pour les opérations de renouvellement urbain. Compte tenu des enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et superficielles, les projets prévoient si nécessaire un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées, notamment dans le cas des eaux des parkings et voiries. Spécifiquement dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie (carte 13), l'infiltration est adaptée et des précautions particulières sont prises, la faible profondeur et le type de sol réduisant la capacité de piégeage des substances toxiques dont les métaux lourds.

Si la capacité d'infiltration est insuffisante ou l'infiltration néfaste pour la qualité des eaux, une justification est fournie avec une étude des sols notamment. Le rejet dans le réseau hydraulique superficiel est envisagé avec un débit de fuite maximal correspondant à la valeur la plus contraignante entre le débit de fuite initial avant aménagement et 2l/s/ha. Les pétitionnaires et les autorités compétentes doivent dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales en prenant en considération l'ensemble du bassin versant intercepté par le projet d'aménagement. Les modalités d'entretien de ces ouvrages sont précisées afin que leur efficacité soit pérennisée dans le temps.

En cas d'impossibilité d'appliquer ces deux principes, l'aménageur le justifie et démontre l'absence d'impact sur le milieu naturel et/ou sur les réseaux d'assainissement d'un point de vue quantitatif et qualitatif. »

À la suite de la relecture juridique, les rubriques visées de la nomenclature « Eau » ont été ajoutées de même que les références aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, ainsi que les références cartographiques au deuxième paragraphe.

L'infiltration des eaux pluviales est devenue la règle et non « la solution à privilégier ».

Bien qu'ayant une incidence potentielle positive sur le rechargement des nappes souterraines et superficielles, l'évaluation environnementale a mis en avant le risque de dégradation de la qualité de ces eaux en cas de pollution, notamment sur voirie et parking.

Le CEREMA a édité un guide⁶ sur l'infiltration des eaux pluviales et son impact sur la ressource en eau souterraine. Il indique que le SAGE peut apporter des précisions pertinentes au regard du contexte local sur les conditions ou la faisabilité de l'infiltration en identifiant par exemple les zones où ce mode de gestion des eaux pluviales pourrait s'avérer problématique (profondeur insuffisante de la nappe ou perméabilité excessive du sol).

Afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur la qualité des eaux souterraines, la rédaction de la règle a évolué pour notamment intégrer que :

« Compte tenu des enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et superficielles, les projets prévoient si nécessaire un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées, notamment dans le cas des eaux des parkings et voiries. Spécifiquement dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie (carte 13), l'infiltration est adaptée et des précautions particulières sont prises, la faible profondeur et le type de sol réduisant la capacité de piégeage des substances toxiques dont les métaux lourds. »

⁶ L'infiltration des eaux pluviales et son impact sur la ressource en eau souterraine, Note de problématique. CEREMA Ile de France, 2018.

3.5 Méthodologie d'identification des milieux humides du SAGE Scarpe aval

3.5.1 Méthode globale

Après un état des lieux des données existantes (zonages existants, données régionales, études locales et dire d'experts), la CLE, organisée en commissions thématiques, a décidé en 2016 de :

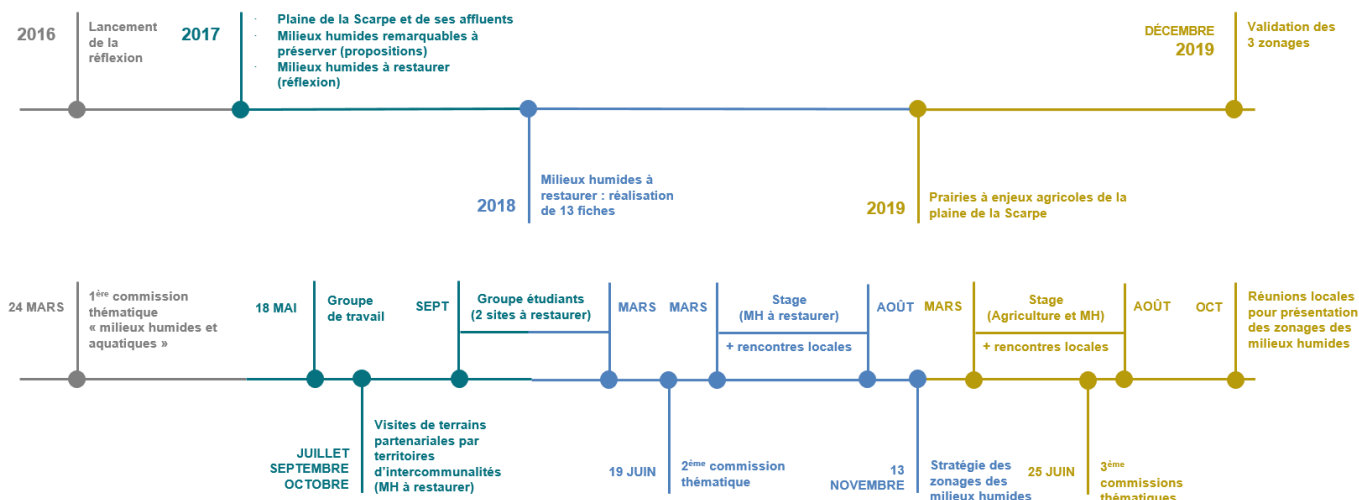
- compiler les nombreuses données existantes sur le territoire renseignant le potentiel humide de la plaine de la Scarpe aval (le bassin versant étant en grande partie classé en Parc naturel régional) ;
- caractériser certains de ces milieux suivant leurs fonctions hydrologiques, épuratrices, écologiques et climatique, mais également de préciser leurs usages, les opportunités foncières ou de gestion ;
- hiérarchiser les zonages suivant les sites les plus remarquables, les sites à restaurer, les sites en contexte agricole et ainsi définir les 3 zonages imposés par le SDAGE ;
- définir des niveaux de protection et recommandations de gestion pour chaque entité, avec un appui juridique et ainsi découler sur des dispositions, préconisations et règles associées à ces milieux selon leur hiérarchisation.

Il a été convenu qu'un même site pouvait être concerné par plusieurs zonages.

Toutes ces étapes sont confortées de commissions thématiques mais aussi de temps d'échanges et de concertations avec les usagers et les locaux.

La réflexion sur l'identification des milieux humides en Scarpe aval a été menée au sein de la commission thématique « milieux humides et aquatiques » pilotée par Jean-Marc Dujardin. Les résultats de ces travaux ont fait l'objet d'un reporting régulier en Commission locale de l'eau.

3.5.2 Calendrier d'élaboration



3.5.3 Méthodologie détaillée

3.5.3.1 La plaine de la Scarpe et de ses affluents

■ Définition

La plaine de la Scarpe et de ses affluents constitue une entité hydraulique et écologique cohérente qui rend potentiellement des services écosystémiques à l'homme, et qui justifie de prendre conscience de sa valeur. Ces services écosystémiques sont les "biens et bénéfices" que ce milieu naturel peut apporter à l'homme. Cette notion nouvelle met en valeur l'utilité de la nature pour l'homme, la dépendance de celui-ci vis-à-vis du fonctionnement des écosystèmes et la nécessité de les préserver.

Dans le cadre de la procédure de révision du SAGE Scarpe aval, la Commission locale de l'eau a souhaité utiliser cette approche mettant en relation l'homme avec son milieu naturel pour apporter un nouveau regard sur le complexe humide de la plaine de la Scarpe. Elle couvre 311 km², soit près de 50% du bassin versant.

■ Méthode

Cette plaine est définie par l'interprétation de critères pédologiques, géologiques et naturalistes. Sa délimitation ne tient pas compte de l'occupation du sol et des activités de l'homme (habitations, agricoles, industrielles...) qui s'y sont installées. Un travail de vérification a également été réalisé avec la base de données ARCH pour avoir des résultats cohérents.

Ainsi, cette plaine de la Scarpe et de ses affluents est la somme des zonages suivants :

- **Prise en compte des inventaires milieux humides existants à l'échelle Artois Picardie et Scarpe aval :**

- Zones à dominante humide du SDAGE – indices 2, 3, 4 caractère humide supposé, probable, confirmé (Agence de l'eau, 2008) ;
- Espaces à enjeux pour l'eau (SAGE, 2009), identifiant des milieux humides lors d'une série d'études et consultations entre 2005 et 2009, lors de l'élaboration initiale du SAGE ;

- **Prise en compte de critères pédologiques et géologiques :**

- Plaine basse de la Scarpe - altitude < 17,5 m (ISA, hydromorphie, 2006), constituée à partir de l'analyse de l'hydromorphie des sols, de sondages pédologiques croisés avec la topographie locale ;
- Zone des alluvions quaternaires de la carte géologique (Georex, 2010 et quaternaire SAGE 2004), étude sur l'état des connaissances sur la géologie et l'hydrogéologie des nappes superficielles du Parc naturel transfrontalier du Hainaut (PNTH) qui a abouti à la production de cartes harmonisées et simplifiées. Sur le versant Douaisis hors PNTH, cette donnée a été complétée par les alluvions du quaternaire de la carte géologique ;

- **Prise en compte de critères de richesse écologique :**

- 3 sites Natura 2000 (DREAL, 2012) : Vallées de la Scarpe et de l'Escaut (ZPS), Bois de Flines-les-Râches et système alluvial du Courant des Vanneaux (ZSC), Forêts de Raismes / St Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe (ZSC) ;
- 33 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 (DREAL, 2013) (en excluant les ZNIEFF non humides) ;
- 2 ZNIEFF de type 2 (DREAL, 2013) : La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut et la basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge.

3.5.3.2 Les milieux humides à restaurer

■ Définition

Les milieux humides à restaurer sont des milieux présentant un potentiel pour leurs fonctionnalités hydrologique, épuratrice, écologique et climatique mais nécessitant une restauration pour en favoriser l'expression. Une attention particulière a été donnée aux milieux humides à restaurer dans :

- les secteurs de vulnérabilité de la nappe de la craie (productrice d'eau potable) ;
- les zones écologiques les plus riches et fragiles ;
- les zones à enjeux piscicole ;
- les secteurs de débordement naturel des cours d'eau ;
- les zones où l'érosion est problématique.

Les enjeux à viser dans ces milieux sont par exemple : l'amélioration de la qualité de l'eau, la lutte contre l'eutrophisation des milieux, le maintien et le développement de la biodiversité, le soutien d'étiage, la lutte contre les inondations et contre l'érosion etc.

3.5.3.3 Les milieux humides remarquables, à préserver

■ Définition

Ces milieux humides présentent une biodiversité remarquable, correspondent à des réservoirs de biodiversité et jouent un rôle de corridors écologiques (d'après les données bibliographiques existantes). Ces milieux humides aux fonctionnalités hydrologiques, épuratrices, écologiques et climatiques élevées sont à préserver, notamment de l'urbanisation.

La volonté de la CLE a été de définir ces milieux humides remarquables, à préserver, comme une compilation de périmètres déjà existants où des mesures de gestion et/ou de protection existent et l'enjeu patrimonial et écologique est clairement identifié :

- les espaces à enjeux prioritaires du SAGE Scarpe aval de 2009 ;
- les Espaces naturels sensibles humides du Département du Nord ainsi que les zones de préemption humides ;
- les Réserves naturelles régionales humides ;
- les sites humides en gestion par le PNR Scarpe-Escaut ;
- le site humide de compensation aménagé à Lewarde en gestion par Cœur d'Ostrevent.
- les Cœurs de biodiversité humides de la Charte du Parc naturel régional (PNR) Scarpe-Escaut ;
- les cœurs de biodiversité humides du SCoT Valenciennois ;
- les sites humides du schéma de trame verte et bleue de Douaisis Agglo ;
- les tourbières vivantes potentielles identifiées par le Conservatoire des Espaces naturelles ;

Localement et ponctuellement, des adaptations sur ce zonage et sa portée réglementaire ont été souhaité par la CLE.

3.5.3.4 Les prairies à enjeux agricoles de la plaine de la Scarpe et de ses affluents

■ Définition

Ce zonage a été défini en concertation avec les agriculteurs. Ainsi, ce sont des prairies permanentes représentant l'activité agricole comme garante de l'entretien des milieux humides prairiaux permettant notamment de soutenir les agriculteurs financièrement et techniquement.

La création de ce zonage s'est réalisée en même temps que la concertation agricole menée dans le cadre de la révision du SAGE. Ces prairies potentiellement humides sont la retranscription d'un projet commun, issu de cette concertation, dans le SAGE qui propose une vision pédagogique de l'agriculture en milieux humides dans la plaine de la Scarpe et ses affluents.

Finalement, ce sont l'ensemble des prairies des bases de données disponibles suivantes qui composent ce zonage :

- prairies permanentes déclarées à la PAC et recensées au sein du registre parcellaire graphique (environ 3 885 ha, ASP et MAAF© RPG, 2017) ;
- prairies mésophiles et humides de la carte d'occupation du sol (environ 5 287 ha, PPIGE / OCS2D Nord-Pas De Calais © 2015) ;
- prairies humides caractérisées par le conservatoire botanique de Bailleul dans le cadre du programme CarHAB (potentiellement 460 ha sur le territoire du SAGE, fin d'étude pour 2020)

En 2019, 18% de cette plaine de la Scarpe et de ses affluents est composée de prairies à enjeux agricoles, présumées humides, soit 5 542 ha pour 143 éleveurs bovins.

3.6 Méthodologie d'identification des Zones à Enjeu Environnemental (ZEE)

La Commission locale de l'eau du SAGE Scarpe aval est sollicitée (via le SDAGE 2016-2021) pour identifier au sein de son bassin-versant les « zones à enjeux environnementaux » (ZEE) telles que définies dans l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

L'enjeu pour l'environnement de l'assainissement non collectif (ANC) est faible pour le bassin-versant Scarpe aval. En 2016, 61 communes ont approuvé leur zonage d'assainissement. L'ANC représente environ 2 000 installations, soit moins de 2.5%, comparées aux 80 000 installations en assainissement collectif et aux problématiques liées à la gestion du temps de pluie.

Cependant, bien que l'ANC n'ait pas d'impact avéré sur la qualité des cours d'eau en Scarpe aval (cf. méthode empirique proposée par l'Agence de l'eau en 2013 qui a été appliquée), il y en a probablement très localement/ponctuellement sur la qualité de certains milieux humides remarquables, à préserver, qui pourraient être caractérisées comme des « secteurs fragiles soumis à des pressions domestiques (zones humides notamment) ».

Il s'agit donc d'inventorier les habitations en assainissement non collectif (ANC) qui pourraient présenter un risque de dégrader la valeur biologique et écologique des milieux naturels d'intérêt de la plaine de la Scarpe.

Pour réaliser ce travail, une première rencontre avec les SPANC, l'agence de l'eau, la DDTM avait été organisée le 19 septembre 2013 afin de tester la méthode proposée par l'Agence de l'eau pour désigner les zones à enjeux environnementaux. Ce premier travail n'avait pas permis de démontrer un impact probant de l'assainissement non collectif sur la qualité des milieux.

Un deuxième travail est engagé en 2019, dans le cadre de la révision du SAGE, en identifiant les installations en ANC dans ou à proximité des « milieux humides remarquables, à préserver » dans la nouvelle cartographie du SAGE en révision. En effet, ces milieux correspondent à la définition des ZEE. Aussi, le distinguo est fait entre les zones à enjeux sanitaires (ZES) dont la désignation incombe à la DREAL et qui correspondent plus aux aires d'alimentation de captage.

La donnée a été créée en avril et mai 2019 en croisant les zonages d'assainissement des structures compétentes en assainissement (d'après les cartographies papier consultables à l'Agence de l'Eau Artois-Picardie) avec le zonage « milieux humides remarquables, à préserver » dans le SAGE en révision. Cette donnée représente les installations en assainissements non collectifs dans ou aux abords des milieux humides remarquables, à préserver. Une part d'interprétation complémentaire a été nécessaire avec l'observation des photos aériennes de 2015.

Au total, 447 installations en assainissements non collectif présentent potentiellement un danger pour le milieu naturel immédiat. Elles ont été identifiées de manière non exhaustive dans ou aux abords des milieux humides remarquables, à préserver considérés comme des zones à enjeux environnementales fortes.

Les chiffres de 2016 montrent que la conformité des installations en assainissements non collectif n'est pas systématique. Pour cela, la Commission locale de l'eau Scarpe aval met à disposition une donnée permettant d'identifier, grâce au système d'information géographique, quelques 447 installations où la conformité est prioritaire.

Elle précise également que cette liste n'est pas exhaustive et que c'est à la commune de veiller aux contrôles des installations d'assainissement non collectif selon l'arrêté du 12 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

3.7 Synthèse des mesures et typologie d'action associée

3.7.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
<i>1. A / Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides</i>													
1	x		Maintien de la fonctionnalité écologique dans les espaces urbains				x			x			
2	x		Des "milieux humides remarquables, à préserver" non urbanisables				x			x			
3		x	Actualisation du zonage "milieux humides remarquables, à préserver" au fur et à mesure		x					x			
<i>1. B/ Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel</i>													
4	x		Le caractère humide est étudié en préalable de toute ouverture à l'urbanisation		x		x			x			
5		x	Le principe "éviter-réduire-compenser" est appliqué et justifié				x			x			
6		x	Inventaire, suivi, protection et évaluation des compensations de zones humides		x					x			
7	x		Les documents d'urbanisme préservent les zones humides compensatoires aménagées				x			x			
<i>1. C/ Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et de ses affluents par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage</i>													
8		x	Un projet ambitieux pour le maintien de l'agriculture en milieu humide		x		x	x		x	x		
9	x		Les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles ne sont pas entravées				x			x	x		
10		x	Les communes soutiennent la filière agricole, notamment l'élevage			x	x				x		
<i>1. D/ Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes</i>													
11		x	La connaissance et le suivi des prélèvements superficiels et souterrains sont à améliorer		x		x	x	x		x		
12		x	Les "milieux humides remarquables, à préserver" sont à considérer										

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
			comme des zones à enjeux environnementaux (ZEE)										
13		x	Le risque de dégradation de la qualité écologique est maîtrisé par la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.										
1. E/ Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques													
14		x	Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant.	x	x	x	x		x			x	x
15		x	Un accompagnement est proposé pour la restauration des 13 milieux humides à restaurer			x	x		x		x		
16		x	Recherche et étude de la captation carbone et des interrelations nappes / milieux humides		x				x				
17		x	La plantation et le renouvellement de peupleraies ne sont pas souhaités, de "bonnes pratiques sylvicoles" sont diffusées				x	x					
1. F/ Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants													
18		x	Connaissance sur les mares et plans d'eau		x								
19		x	Amélioration des pratiques de gestion des plans d'eau			x	x	x	x				
20		x	Amélioration des pratiques de gestion des espaces publics et privés contribuant à la trame bleue			x	x	x	x				
21		x	Amélioration des pratiques de gestion avec/par les hutiers			x	x	x	x				
1. G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux													
22		x	Coopération des autorités compétentes GEMAPI à l'échelle du bassin versant, prise de compétence a minima sur les 350 km de réseau hydrographique principal	x								x	x
23	x		Des plans de gestion pour le réseau hydrographique			x	x						x
24		x	Etude des 19 obstacles à l'écoulement priorités			x	x						
25		x	Restauration de milieux humides alluviaux (de frai), notamment en maîtrise foncière publique			x	x						
26		x	Restauration des habitats piscicoles et la continuité écologique au fil des opportunités				x	x					
27	x		Recréation des fonctions hydrauliques (inondable) et écologiques (notamment piscicole)			x	x						x

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
			au sein de lit majeur historique du réseau hydrographique										
28		x	Sensibilisation sur les exotiques envahissantes		x			x					
29		x	Rétablissement de la continuité écologique au niveau des ouvrages hydrauliques, obstacles à l'écoulement, au fil des projets			x	x						
<i>1. H/ Améliorer l'entretien du réseau hydrographique complémentaire par les propriétaires</i>													
30	x		Préservation du réseau hydrographique complémentaire				x			x	x		

3.7.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
<i>2. A/ Dépasser les limites du bassin versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine</i>													
31		x	Dynamique partenariale des préleveurs d'eau pour une vision partagée de la ressource	x	x		x					x	
<i>2. B/ Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine</i>													
32		x	Connaissance sur le fonctionnement des nappes et leurs interrelations, établissement d'un "volume maximal prélevable"		x							x	
33		x	Schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable			x	x					x	
<i>2. C/ Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses</i>													
34		x	Cohérence entre les SAGE et les PCAET	x			x		x	x		x	
35		x	Déploiements des schémas directeurs d'alimentation en eau potable				x		x	x		x	

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
36	x		Adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible				x		x	x			
37	x		Réévaluation des autorisations de prélèvements		x		x		x			x	
2. D/ Promouvoir les économies d'eau													
38		x	Amélioration des rendements des réseaux d'eau potable			x			x				
39		x	Campagne de communication sur la rareté de l'eau					x	x				
40		x	Adaptation des pratiques agricoles au changement climatique				x	x	x		x		
41		x	Réflexion sur le recours aux captages abandonnés pour un usage autre que celui de l'alimentation en eau potable		x		x		x				
42		x	Economies d'eau chez les artisans, commerçants, industriels				x	x	x				
2. E/ Renforcer la recharge de la nappe de la craie dans l'aire d'alimentation des captages													
43	x		Généralisation de l'infiltration dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie			x	x		x	x			
44		x	Déraccordement des eaux pluviales au sein du patrimoine public			x	x		x	x			
45		x	Pratiques agricoles contre le ruissellement et pour la conservation des sols				x	x	x		x		
2. F/ Participer aux réflexions sur la connaissance et la maîtrise des prélèvements dans la nappe du calcaire carbonifère en transfrontalier													
46		x	Association de la CLE dans le cadre des concertations pour la mise en œuvre de la zone de répartition des eaux	x	x							x	

3.7.3 Thème 3 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
<i>3. A/ Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection de captages</i>													
47		x	Poursuite de l'ORQUE	x			x	x			x	x	
48		x	Hiérarchisation, accompagnement des rejets d'artisans, commerçants, industries		x		x	x					
<i>3. B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte</i>													
49		x	Réalisation des zonages pluviaux				x			x			x
50	x		Prévention des volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, élaboration des zonages pluviaux urbains				x			x			x
51		x	Moyens de suivi supplémentaires sur les « points noirs » dans les secteurs "sensibles pour l'eau"		x	x							
52		x	Généralisation du recours aux techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales					x					
<i>3. C/ Réduire à la source les pollutions diffuses (pesticides, substances dangereuses, micropolluants) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie</i>													
53		x	Amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement (stations d'épuration et réseaux), conformément à la réglementation			x							
54		x	Adéquation des projets avec la capacité des ouvrages de traitement des eaux usées				x		x	x			
55		x	Exigences pour prévenir les rejets polluants, avec notamment des règlements d'assainissement			x	x	x		x			
56	x		Mise à jour des autorisations de déversements au réseau d'assainissement collectif en cas de changement de propriétaire ou d'activité			x	x						
57		x	Des campagnes de mesure de la qualité de l'eau par affluents		x		x				x	x	
58		x	Bilan de l'impact de l'assainissement auprès de la CLE		x			x					

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
59		x	Eco-gestes et raccordement des particuliers au réseau d'assainissement collectif				x	x					
60		x	Maîtrise de la qualité des rejets des activités économiques			x	x	x					
61		x	Des pratiques agricoles durables pour la qualité de l'eau				x	x			x		
62		x	La mise en œuvre du zérophyto dans les espaces publics				x	x					
63		x	Absence d'impact quantitatif et qualitatif sur les eaux souterraines pour les projets d'exploitation énergétique (géothermie profonde, extraction de gaz de couche etc.)			x							
64		x	Des zones végétalisées épuratoires expérimentés au niveau des surverses de déversoirs d'orage		x	x			x				

3.7.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, éducation	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
4. A/ Restaurer et gérer la dynamique du réseau hydrographique en lien avec la gestion des ouvrages hydrauliques													
65	x		Des plans de gestion du réseau hydrographique principal combinant restauration écologique et lutte contre les inondations			x			x		x	x	x
66		x	Ces plans de gestion élaborés dans un délai de 3 ans										
67		x	Rôle des agriculteurs, propriétaires, usagers des milieux naturels et agricoles dans le maintien et l'entretien des milieux inondables			x	x		x		x		x
68 et 14		x	Des consignes de gestion des ouvrages hydrauliques coordonnées à l'échelle du bassin versant						x			x	x
9		x	Responsabilités des propriétaires riverains en matière d'entretien du réseau hydrographique complémentaire			x	x	x			x		x
70		x	Des plans de gestion sur le réseau hydrographique complémentaire, des opérations d'entretien groupé										
4. B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales, pour maîtriser les ruissellements et diminuer les rejets dans le réseau hydrographique													
71	x		Infiltration à la parcelle / tamponnement lors de tout projet d'artificialisation ou projet de renouvellement urbain			x	x		x	x			x
72		x	Mise en place d'un référent « eaux pluviales » au sein des 4 EPCI				x	x		x			x
73		x	Gestion des eaux pluviales urbaines chez les particuliers				x	x		x			x
74		x	Gestion des eaux pluviales lors de toute construction et aménagement dans les espaces urbains			x	x			x			x
4. C/ Prévenir l'érosion diffuse et les coulées de boues, notamment en tête de bassin versant, d'origines urbaine et agricole													
75	x		Préserver les éléments fixes du paysage (dont les fossés en secteur urbain)			x			x	x	x		x
76		x	Développer des techniques agronomiques de conservation des sols				x	x	x		x	x	
77		x	Améliorer en continu la connaissance du réseau hydrographique principal et complémentaire		x						x		
4. D/ Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques													

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
78	x		Ne pas aggraver l'exposition des enjeux humains, économiques, environnementaux aux aléas inondation				x			x			x
79		x	Connaissance de l'aléa inondation par débordement du réseau hydrographique		x				x			x	x
80	x		Renforcement de la place de l'eau dans l'espace urbain et maîtrise des risques d'inondations			x	x		x	x			x
4. E/ Développer la culture du risque et la gestion de crise													
81		x	Concertation pour la gestion des niveaux d'eau en inter-SAGE	x	x		x		x			x	x
82		x	Développer la gestion de crise dans les communes	x	x			x		x		x	x
83		x	Exercices grandeur nature de simulation de crise d'inondations	x				x				x	x

3.7.5 Thème 5 : Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
84		x	Sensibilisation, formation, accompagnement pour la prise en compte des enjeux eau dans les communes				x	x	x	x	x	x	x
85		x	Intégration des enjeux eau dans l'urbanisme de planification et l'urbanisme opérationnel					x	x	x			x
86		x	Intégration des enjeux eau dans les permis de construire, permis d'aménager etc.				x	x	x	x			
87		x	Sensibilisation des habitants aux enjeux eau					x	x	x			
88		x	Sensibilisation du jeune public aux enjeux eau (dont écogestes etc.)					x	x	x			
89		x	Tourisme fluvestre et le "slow tourisme" sur les thèmes eau et nature	x		x						x	
90		x	Sensibilisation des professionnels du bassin versant aux enjeux eau (industriels, artisans, agriculteurs)					x			x		
91		x	Compilation et valorisation des données, études, ressources dans le domaine de l'eau		x			x				x	

CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 Analyse des effets notables des dispositions du PAGD

La finalité d'un SAGE est d'améliorer la gestion de la ressource en eau et la qualité des milieux aquatiques. Il s'agit aussi de concilier la satisfaction des usages et des activités avec l'équilibre de l'environnement.

Les interactions entre les différentes composantes de l'environnement (eau, air, milieux et biodiversité, ...) sont parfois complexes, et des effets antagonistes peuvent apparaître.

Les actions sur l'une d'entre elles peuvent induire des répercussions sur les autres. Il convient donc de bien identifier les effets attendus du projet et d'analyser les actions au regard de leurs possibles effets positifs et négatifs sur l'ensemble des composantes de l'environnement.

Notons qu'un SAGE aura, par la nature de sa vocation, plus d'incidences positives sur l'environnement que négatives.

Dans sa note d'analyse, chacune des dispositions du PAGD ont été analysées au regard de l'ensemble des composantes environnementales. En cas de doute sur les effets attendus, la rédaction a évolué afin d'éviter toute incidence négative.

Les critères et modalités utilisés sont les suivants :

Critères	Modalités
Nature de l'incidence (évalue la qualité de l'incidence attendue)	Très positive (++) Positive (+) Neutre (=) Négative (-) Très négative (--)
Effet (permets de cibler le niveau d'incidence de la disposition)	Direct Indirect
Etendue géographique (a pour objet de localiser dans l'espace les effets de la disposition)	Ponctuel Zone à enjeu spécifique Ensemble du bassin versant
Durée (indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir)	Ponctuelle Périodique Continue
Temps de réponse (a pour objectif de définir à quelle échéance l'incidence va arriver)	Court terme (2-3 ans) Moyen terme (5-6 ans) Long terme (10 ans et plus)

Tableau 12. Critères et modalités de définition de l'influence du SAGE sur l'environnement

4.1.1 Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

■ Objectif 1. A / Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	++	=	++	++	=	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue		Continue
Temps de réponse	Court terme	Moyen terme	Court terme		Court terme	Court terme		Court terme

■ Objectif 1. B/ Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	++	=	++	++	=	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue		Continue
Temps de réponse	Court terme	Moyen terme	Court terme		Court terme	Court terme		Court terme

■ Objectif 1. C/ Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et de ses affluents par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	+	++	=	+	+	=	+
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique		Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant
Fréquence		Continue	Continue		Continue	Continue		Continue
Temps de réponse		Moyen terme	Court terme		Court terme	Court terme		Moyen terme

■ Objectif 1. D/ Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	++	=	++	++	=	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue		Continue
Temps de réponse	Court terme	Moyen terme	Court terme		Court terme	Court terme		Court terme

■ Objectif 1. E/ Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	++	=	++	++	=	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu		Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue		Continue
Temps de réponse	Court terme	Moyen terme	Court terme		Court terme	Court terme		Court terme

■ Objectif 1. F/ Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	+	++	=	+	++	+	+
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Indirect
Étendue géographique		Bassin versant	Ponctuel		Bassin versant	Ponctuel	Ponctuel	Bassin versant
Fréquence		Continue	Continue		Continue	Continue	Continue	Continue
Temps de réponse		Court terme	Court terme		Court terme	Court terme	Court terme	Court terme

■ **Objectif 1. G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau par la mise en place de plans de gestion ambitieux**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	++	=	++	+	=	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant		
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue		
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme		

■ **Objectif 1. H/ Améliorer l'entretien du réseau hydrographique complémentaire par les propriétaires**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	+	=	+	+	=	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant		
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue		
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme		

4.1.2 Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable

■ Objectif 2. A/ Dépasser les limites du bassin-versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	=	=	=	=	=	+	=
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant						Bassin versant	
Fréquence	Continue						Continue	
Temps de réponse	Court terme						Court terme	

■ Objectif 2. B/ Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	=	=	=	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant					Bassin versant	
Fréquence	Continue	Continue					Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme					Court terme	

■ Objectif 2. C/ Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	=	=	=	=	=	+	=
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant						Bassin versant	
Fréquence	Continue						Continue	
Temps de réponse	Court terme						Court terme	

■ Objectif 2. D/ Promouvoir les économies d'eau

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	=	=	=	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant					Bassin versant	
Fréquence	Continue	Continue					Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme					Court terme	

■ Objectif 2. E/ Renforcer la recharge de la nappe de la craie dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	=	=	=	+	=	=	=
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant				Bassin versant			
Fréquence	Continue				Continue			
Temps de réponse	Court terme				Court terme			

■ Objectif 2. F/ Participer aux réflexions sur la connaissance de l'état quantitatif de la nappe du calcaire carbonifère et la maîtrise des prélèvements en France et en Belgique

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	=	=	=	=	=	=	=
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant							
Fréquence	Continue							
Temps de réponse	Court terme							

4.1.3 Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau

■ Objectif 3. A/ Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection de captages

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	=	=	=	=	++	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Bassin versant					Bassin versant	
Fréquence		Continue					Continue	
Temps de réponse		Long terme					Long terme	

■ Objectif 3. B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	+	=	=	=	=	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant					
Fréquence	Continue	Continue	Continue					
Temps de réponse	Court terme	Long terme	Court terme					

■ Objectif 3. C/ Réduire à la source les pollutions diffuses (pesticides, substances dangereuses, micropolluants) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	+	+	=	=	++	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant			Bassin versant	
Fréquence		Continue	Continue	Continue			Continue	
Temps de réponse		Long terme	Court terme	Court terme			Long terme	

4.1.4 Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

■ Objectif 4. A/ Restaurer et gérer la dynamique du réseau hydrographique principal en lien avec la gestion des ouvrages hydrauliques

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	=	++	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant		Bassin versant	
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue		Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme		Court terme	

■ Objectif 4. B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales, pour maîtriser les ruissellements et diminuer les rejets dans le réseau hydrographique

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	=	++	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant		Bassin versant	
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue		Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme		Court terme	

■ **Objectif 4. C/ Prévenir l'érosion diffuse et les coulées de boues, notamment en tête de bassin versant, d'origines urbaine et agricole**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	++	=	++	++	+	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue	Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme	Court terme	Long terme

■ **Objectif 4. D/ Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	=	+	=	++	+	+	+
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant		Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant
Fréquence	Continue		Continue		Continue	Continue	Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme		Court terme		Court terme	Court terme	Court terme	Long terme

■ **Objectif 4. E/ Développer la culture du risque et la gestion de crise**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	=	++	=	+	=
Effet	Direct	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant		Bassin versant	
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue		Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme		Court terme	

4.1.5 Thème 5 – Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	=	+	+	+	=
Effet	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue	Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme	Court terme	

4.1.6 Synthèse des effets sur les thématiques environnementales

4.1.6.1 Les effets sur la ressource en eau

Le projet de SAGE vise la satisfaction de tous les usages (alimentation en eau potable, salubrité publique, sécurité civile, biodiversité) à travers la préservation et la reconquête qualitative et quantitative de la ressource.

A travers les dispositions de compatibilité et préconisations sur les milieux humides et aquatiques, sur l'alimentation en eau potable, sur la gestion des pollutions et enfin sur la gestion des phénomènes d'inondations, le PAGD a des incidences potentielles positives sur la ressource en eau.

Toutes les incidences potentielles négatives ont été évitées. Ainsi, la préconisation sur l'utilisation de captages abandonnés a été complétée afin d'analyser les impacts potentiels sur la ressource en eau souterraine et sur les milieux humides et aquatiques, ainsi que sur la santé humaine.

Concernant la préconisation relative à l'infiltration des eaux d'exhaure des carrières, la rédaction intègre la réalisation d'études de faisabilité démontrant l'absence d'impact sur la qualité de l'eau et les milieux humides et aquatiques.

De même, la rédaction relative à l'infiltration des eaux pluviales en voirie et parking a été affinée. Le PAGD indique notamment que des précautions particulières sont prises sur l'infiltration qui, au regard du contexte local, peut s'avérer problématique au regard de la sensibilité de la nappe (profondeur insuffisante de la nappe ou perméabilité excessive du sol qui rend absent le piégeage des substances toxiques et notamment métaux lourds présents dans les eaux de ruissellement.

Ces garde-fous évitent les incidences potentielles négatives.

4.1.6.2 Les effets sur les milieux naturels

Les effets attendus sur les milieux naturels sont très positifs. En effet, à travers les différentes dispositions relatives à la préservation des milieux, à la reconquête des fonctionnalités de ces milieux humides, à la valorisation du potentiel écologique des mares et des plans d'eau, relatives à la préservation et la restauration des fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques, et enfin à travers la préservation des éléments fixes du paysage dans la lutte contre les ruissellements et les inondations, le PAGD n'a que des effets potentiels positifs sur les milieux naturels et la biodiversité.

Par ailleurs, l'amélioration attendue de la qualité d'eau aura des incidences indirectes positives sur la biodiversité.

4.1.6.3 Les effets sur les paysages et le patrimoine

La préservation des éléments fixes du paysage, le maintien des activités d'élevage dans la Plaine de la Scarpe, ainsi que la préservation et l'amélioration de la dynamique naturelle des cours d'eau sont autant d'éléments conduisant à des effets potentiels positifs sur le paysage. Il en va de même concernant la volonté de valoriser la plaine de la Scarpe et de ses affluents comme une destination touristique de nature liée à l'eau, et donc avec des équipements légers et intégrés pour développer des courts séjours en itinérance (notamment à pieds ou à vélo).

En revanche, le PAGD n'a que peu d'incidences, positives ou négatives, sur les éléments de patrimoine culturel ou architecturaux.

4.1.6.4 Les effets sur les risques naturels

A travers les différentes dispositions relatives à la lutte contre les inondations, à la gestion de crise, à la maîtrise des ruissellements et des eaux pluviales, le PAGD a des incidences prévisibles positives sur les risques naturels.

Une thématique dédiée aux phénomènes d'inondations est reprise dans le PAGD afin d'améliorer la situation actuelle.

L'intégration du risque inondation dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire contribuera à ne pas créer de nouveaux enjeux humains en zones inondables. Par ailleurs, les différents éléments d'hydraulique douce et la promotion des techniques alternatives vont permettre de limiter les vitesses d'écoulements et de favoriser le tamponnement des eaux de façon à ne pas accroître le risque d'inondations dans les zones urbaines et rurales.

4.1.6.5 Les effets sur la santé humaine

Au-delà des effets positifs attendus concernant l'exposition des populations aux risques naturels, le PAGD a pour objectif d'améliorer la qualité des eaux souterraines et ainsi garantir la qualité de l'eau potable. L'objectif visé est notamment de sécuriser la fourniture aux populations, tant en quantité qu'en qualité, d'une eau potable conforme aux réglementations sanitaires en vigueur. La reconquête de la fonctionnalité épuratrice des milieux humides à travers la restauration de milieux humides, remarquables ou non, a également des effets positifs sur la qualité de l'eau.

Le PAGD a également une incidence prévisible positive sur la santé humaine à travers l'amélioration de la gestion de crise en cas d'inondation notamment.

Le dernier effet positif attendu concerne la place de l'eau et de la nature en ville ou au sein du tissu urbain dans la lutte contre les îlots de chaleur et le rôle de « climatiseur naturel » de ces éléments.

Le PAGD a ainsi une incidence potentielle positive sur la santé humaine.

4.1.6.6 Les effets sur la qualité de l'air

Le PAGD a une incidence très faible et limitée sur la qualité de l'air. Les principaux effets positifs attendus concernant la maîtrise de l'utilisation des produits phytosanitaires qui ont une action directe à la fois sur l'eau et la qualité de l'air.

4.1.6.7 Les effets sur le climat et l'énergie

Le PAGD encourage le développement de microcentrales hydroélectrique au niveau des écluses. Il s'agit néanmoins d'un potentiel en énergie renouvelable relativement marginal.

En revanche, il a des incidences potentielles positives sur le stockage du carbone, à travers la préservation des milieux humides et la préservation des éléments fixes du paysage, et tout particulièrement à travers la préservation et la restauration des tourbières qui sont l'écosystème terrestre qui possède la plus forte densité de carbone et le plus efficace pour le stockage de carbone à long terme.

4.1.7 Effets cumulés du PAGD

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés								
Objectif 1. A	+	++	++	=	++	++	=	+
Objectif 1. B	+	++	++	=	++	++	=	+
Objectif 1. C	=	+	++	=	+	+	=	+
Objectif 1. D	+	++	++	=	++	++	=	+
Objectif 1. E	+	++	++	=	++	++	=	+
Objectif 1. F	=	+	++	=	+	++	+	+
Objectif 1. G	++	++	++	=	++	+	=	=
Objectif 1. H	++	++	+	=	+	+	=	=
Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable								
Objectif 2. A	++	=	=	=	=	=	+	=
Objectif 2. B	++	++	=	=	=	=	+	=
Objectif 2. C	++	=	=	=	=	=	+	=
Objectif 2. D	++	+	=	=	=	=	+	=
Objectif 2. E	++	=	=	=	+	=	=	=
Objectif 2. F	++	=	=	=	=	=	=	=
Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau								
Objectif 3. A	=	++	=	=	=	=	++	=
Objectif 3. B	++	++	+	=	=	=	=	=
Objectif 3. C	=	++	+	+	=	=	++	=
Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique								
Objectif 4. A	+	+	+	=	++	=	+	=
Objectif 4. B	+	+	+	=	++	=	+	=
Objectif 4. C	+	+	++	=	++	++	+	+
Objectif 4. D	+	=	+	=	++	+	+	+
Objectif 4. E	+	+	+	=	++	=	+	=
Thème 5 – Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire								
Thème 5	+	+	+	=	+	+	+	=
Cumul	++	++	++	=	++	+	++	+

Tableau 13. Synthèse des effets cumulés du PAGD

4.2 Analyse des effets notables des articles du Règlement

■ Règle 1 : Préserver les milieux humides remarquables

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	++	=	+	+	+	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Zone à enjeu	Zone à enjeu	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu	Bassin versant	Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue	Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme	Court terme	Long terme

■ Règle 2 : Éviter les prélèvements et rejets dans les milieux humides à préserver

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	++	=	=	=	+	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Zone à enjeu	Zone à enjeu				Bassin versant	
Fréquence		Continue	Continue				Continue	
Temps de réponse		Court terme	Court terme				Court terme	

■ Règle 3 : Interdire l'extension et la création de plans d'eau

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	++	=	=	+	=	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant			Bassin versant		
Fréquence	Continue	Continue	Continue			Continue		
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme			Court terme		

■ Règle 4 : Gérer les eaux pluviales directement à la parcelle ou à l'unité foncière

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	=	=	=	++	=	=	=
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant				Bassin versant			
Fréquence	Continue				Continue			
Temps de réponse	Court terme				Court terme			

Les quatre règles énoncées dans le règlement ont des incidences prévisibles positives sur la ressource en eau, aussi bien en quantité qu'en qualité, notamment en favorisant le rechargement de la nappe et en préservant les capacités épuratoires des zones humides. Les incidences attendues sont également positives sur les milieux naturels et la biodiversité, les paysages ainsi que les risques naturels, la santé humaine, et le climat (stockage de carbone dans les zones humides notamment). Aucun effet particulier n'est envisagé sur la qualité de l'air.

Afin d'éviter toute dégradation de la qualité des eaux souterraines liée à l'infiltration des eaux pluviales dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie, notamment en voirie ou parking, la règle 4 a été particulièrement affinée. En cas d'infiltration, les projets doivent être compatibles avec les enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et superficielles, et prévoient si nécessaire un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées, notamment dans le cas des eaux des parkings et voiries. Ainsi, lorsque la faible profondeur de sol rend impossible le maintien d'une zone non saturée d'épaisseur suffisante : le piégeage des substances toxiques et notamment les métaux lourds présents dans les eaux de ruissellement est diminué. Des précautions particulières doivent être prises.

4.3 Effets cumulés du Règlement

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Règle 1	+	++	++	=	+	+	+	+
Règle 2	=	++	++	=	=	=	+	=
Règle 3	++	++	++	=	=	+	=	=
Règle 4	++	=	=	=	++	=	=	=
Cumul	++	++	++	=	++	+	+	+

Tableau 14. Synthèse des effets cumulés du Règlement

CHAPITRE 5. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

5.1 Cadre réglementaire

5.1.1 Bases juridiques

Le présent dossier a été réalisé sur la base des textes juridiques suivants :

- Législation européenne :
 - Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
 - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
 - Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/42/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Législation française :
 - Articles L.414-4 à L.414-7 du Code de l'environnement ;
 - Articles R.414-19 à R414-26 du Code de l'environnement ;
 - Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et modifiant le Code de l'environnement ;
 - Arrêté préfectoral du 25 février 2011 fixant la liste, prévue au 2° du III de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, des programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
 - Décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

5.1.2 Réseau Natura 2000 et projets

5.1.2.1 Le Réseau Natura 2000

Les Directives européennes 92/43, dite directive « Habitats-Faune-Flore », et 79/409, dite directive « Oiseaux », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS).

La Directive « Habitats-Faune-Flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune (hors avifaune) et de flore sauvages ainsi que de leurs habitats.

Cette Directive répertorie plus de 230 types d'habitats naturels, 1 500 espèces animales et 960 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 23 700 pour 18 % du territoire européen (et 6 % de la surface marine), permettent une protection de ces habitats naturels et espèces menacées.

L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000. Ce réseau est destiné au « maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces d'intérêt communautaire ». Les procédures de désignation des sites Natura 2000 s'appuient sur la garantie scientifique que représentent les inventaires des habitats et espèces selon une procédure validée, en France, par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

À la date d'édition du présent rapport, la France a désigné 1 776 sites Natura 2000 : 1 374 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC) et 402 ZPS (Zones de Protection Spéciale).

Le réseau Natura 2000 couvre près de 12,9 % du territoire métropolitain, soit plus de 70 000 km². Il abrite 131 habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore, 157 espèces animales ou végétales de l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et 132 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

5.1.2.2 L'évaluation d'incidences

L'Article 6, paragraphes 3 et 4, de la « Directive Habitats-Faune-Flore » prévoit un régime d'« évaluation des incidences » des plans ou projets soumis à autorisation ou approbation susceptibles d'affecter de façon notable un site Natura 2000. Cet article a été transposé en droit français par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 et dans les articles L.414-4 et R.414-19 à R.414-26 du Code de l'environnement.

Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 a modifié le régime d'évaluation des incidences par l'établissement de plusieurs listes :

- Une liste nationale de documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à autorisation, approbation ou déclaration et devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences (article R.414-19 du code de l'Environnement),
- Une première liste locale, établie par le préfet de chaque département et répertoriant les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences, prenant en compte les spécificités et sensibilités locales (article R.414-20 du code de l'Environnement),
- Une seconde liste locale, répertoriant les projets soumis à évaluation des incidences hors régime d'approbation administrative existant et constituant un régime propre à Natura 2000.

Sur la base de cette réglementation, les documents de planification territoriale soumis à évaluation environnementale, tels que les révisions de SAGE, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000.

L'évaluation des incidences est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. C'est une particularité par rapport aux études d'impact. En effet, ces dernières doivent étudier l'impact des projets sur toutes les composantes de l'environnement de manière systématique : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), l'air, l'eau, le sol... L'évaluation des

incidences ne doit quant à elle étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation des incidences doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du projet considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures de réduction d'impact seront adaptées aux incidences potentielles du projet sur le site et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site.

L'évaluation des incidences est jointe au dossier habituel de demande d'autorisation ou d'approbation.

5.2 Réseau Natura 2000 sur le territoire du SAGE Scarpe Aval et à proximité

5.2.1 Description des sites

Quatre sites Natura 2000 concernent le territoire du SAGE Scarpe Aval :

- ZSC FR3100505 « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord »,
- ZSC FR3100506 « Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux »,
- ZSC FR3100507 « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe »,
- ZPS FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ».

Quatre autres sites Natura 2000 sont présents en limite directe du territoire :

- ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe », à l'Ouest du territoire,
- ZPS FR3112002 « Les Cinq Tailles », à l'Ouest du territoire,
- BE32010 « Marais de la Verne », à l'Est du territoire,
- BE32044 « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai », à l'Est du territoire.

5.2.1.1 ZSC FR3100505 – Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord

■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100505 « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en juin 2006.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 13 avril 2007. Il couvre une superficie totale de 17 ha.

Le site FR3100505 se compose uniquement de pelouses sèches, steppes comme grand type de milieu, sur la totalité du site.

Les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord abritent des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*) et l'Arabette de Haller (*Arabis halleri*) qui sont des métalophytes absolus, ou écotypes métallicoles de végétaux des plus courants comme le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) ou l'Agrostis capillaire (*Agrostis capillaris*) qui sont considérés comme des pseudométallophytes.

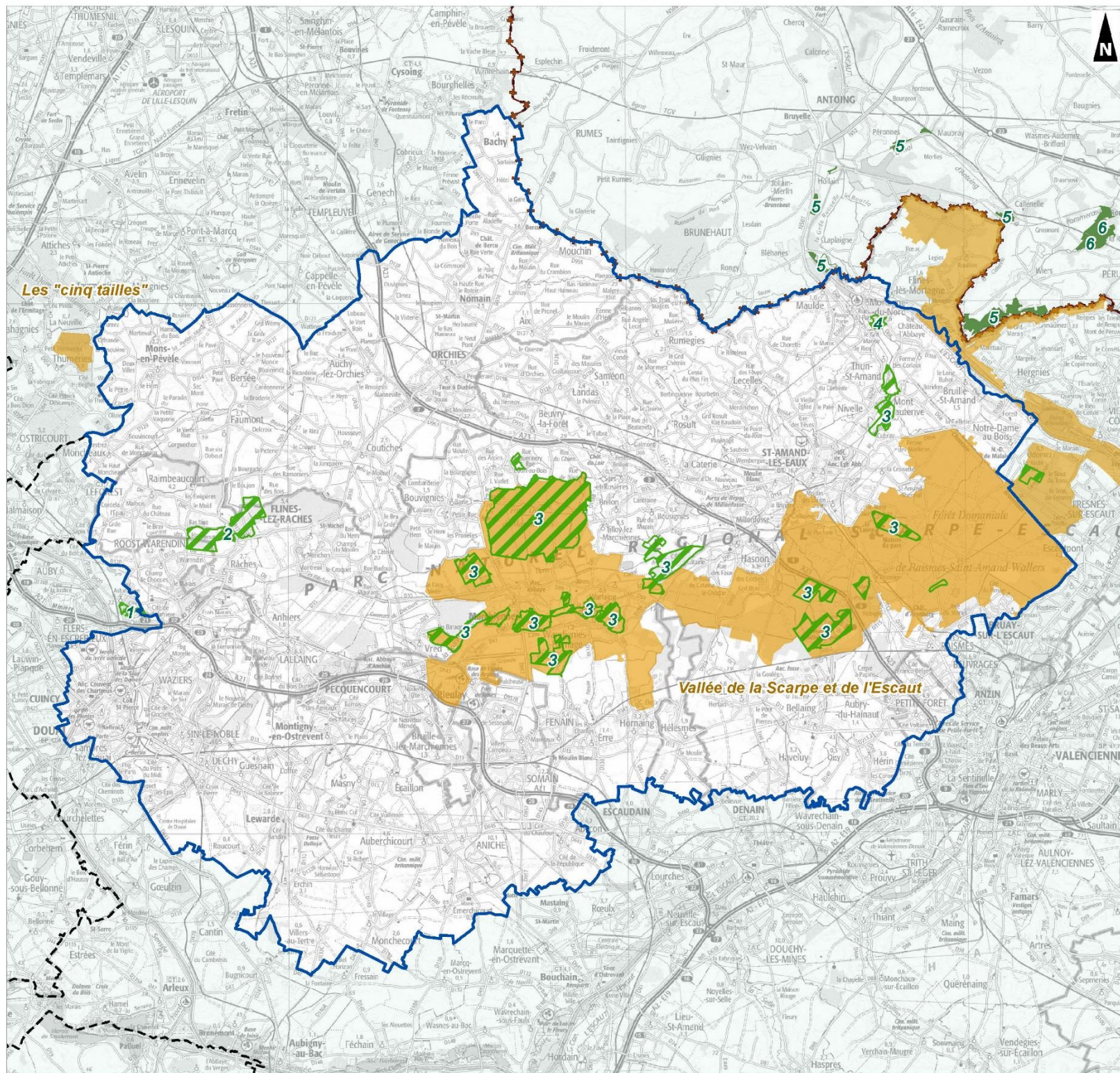
-  Périmètre du SAGE Scarpe Aval
-  Frontière Franco-Belge
-  Limite départementale
-  ZSC
-  ZPS
-  Réseau Natura 2000 Belge

N°	Dénomination du site
1	Pelouses métalliques de la plaine de la Scarpe
2	Bois de Flines-Les-Râches et système alluvial du courant des vanneaux
3	Forêts de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
4	Pelouses métalliques de montagne du nord
5	Bassin de l'Escaut en amont de Tournai
6	Marais de la Verne

0 5 10
Kilomètres

1:130 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Par ailleurs, les pelouses de l'*Armerietum halleri* du Nord de la France seraient les seules représentantes de ce type d'habitat à l'échelle nationale, habitat dont l'aire originelle est centrée sur le massif du Harz, en Allemagne de l'Ouest (aire médio-européenne).

L'*Armerietum halleri*, rare en Europe, s'est également développé à Aubry et Noyelles-Godault (ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe ») mais cette association y a été partiellement détruite.

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 4, dont 1 prioritaire (d'après le FSD, base de mai 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Rep.	Superficie relative	Statut de cons.	Évaluation globale
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	0,17 (1 %)	D			
6130	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	2,02 (11,88 %)	A	A	B	A
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	14,64 (86,12 %)	C	C	B	C
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,04 (0,24 %)	D			

Tableau 15. Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100505

Légende :

* Habitat prioritaire

Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site)

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national)

A : 100 % $\geq p > 15$ %

B : 15% $\geq p > 2$ %

C : 2 % $\geq p > 0$

Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration)

A : Conservation excellente

B : Conservation bonne

C : Conservation moyenne :

Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :

A : valeur excellente

B : valeur bonne

C : valeur significative

• Espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation du site.

5.2.1.2 ZSC FR3100506 – Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100506 « Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en novembre 2011.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 13 avril 2007. Il couvre une superficie totale de 196 ha.

Le site FR3100506 se compose des grands types de milieux suivants :

- 1,9 % de surfaces perméables et imperméables anthropiques
- 1% de surface en eau
- Environ 70 % de surfaces boisées
- 13 % de prairies humides et hygrophiles

Le restant correspond aux fourrés et broussailles, aux terres arables et aux formations herbacées.

Ce site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides. Ce site représente un système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidiclinales à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.

A cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants :

- Herbiers immergés des eaux mésotrophes acides (*Scirpetum fluitantis*),
- Pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du *Violion caninae*,
- Bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du *Selino carvifoliae* - *Juncetum acutiflori*, rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest,
- Prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique (*Silao silai* - *Colchicetum autumnalis*),
- Chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe (*Quercus robur* - *Betuletum pubescentis*) apparaissant sous diverses variantes.

D'autres habitats relevant de l'Annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes (forêts alluviales, pelouses maigres du *Violion caninae*, landes sèches à callune...).

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 6, dont 1 prioritaire (d'après l'étude de BIOTOPE d'octobre 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Rep.	Superficie relative	Statut de cons.	Évaluation globale
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	0,33 (0,2 %)	B	C	C	C
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	7,58 (3,9 %)	B	C	B	C
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	19,2 (9,9 %)	B	C	C	C
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i>	14,7 (7,6 %)	A	C	D	A
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5,36 (0,61 %)	A	C	C	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	4,95 (2,6 %)			C	

Tableau 16. Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100506

Légende :

* Habitat prioritaire

Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site)

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national)

A : 100 % >= p > 15 %

B : 15% >= p > 2%

C : 2 % >= p > 0

Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration)

A : Conservation excellente

B : Conservation bonne

C : Conservation moyenne

D : Conservation mauvaise

Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :

A : valeur excellente

B : valeur bonne

C : valeur significative

• Espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation du site.

5.2.1.3 ZSC FR3100507 – Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe

■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100507 « Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en novembre 2011.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 17 avril 2015. Il couvre une superficie totale de 1 930 ha, répartie en 15 entités.

Le site FR3100507 se compose des grands types de milieux suivants :

- Surfaces imperméables et perméables anthropisées : 1,4%
- Surfaces en eau : 8,6%
- Feuillus et peuplements mixtes : 58%
- Conifères 4,2%
- Prairies : 9%
- Landes, fourrés et broussailles : environ 9,7 %
- Terres arables : 2,8%
- Formations herbacées : 6,2%

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux... apparaît comme une entité écologique majeure de l'ancienne région Nord Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe. Les nombreuses unités écologiques constituant le site sont pour la plupart interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblent les principaux intérêts phytocénologiques de niveau communautaire.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités méditerranéennes de ce massif, situé au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie-bétulaie mésotrophe (*Quercus robur* - *Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous-associations d'hygrophilie et d'acidité variables,
- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluna vulgaris* - *Ericetum tetralicis*, *Sieglingia decumbentis* - *Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés,
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagnum palustre* - *Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire...

En mosaïque avec ces habitats forestiers, de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes, liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides, se maintiennent (*Utricularietum neglectae*...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier :

- Les tremblants du *Thelypterido palustris* - *Phragmitetum palustris*,
- La mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris* - *Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Junco subnodulosi* - *Caricetum Lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*),
- Le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae* - *Juncetum subnodulosi*,
- Divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II).

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 16, dont 3 prioritaires (d'après l'étude de BIOTOPE d'octobre 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Rep.	Superficie relative	Statut de cons.	Évaluation globale
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto</i> - <i>Nanojuncetea</i>	0,08 (0,004 %)	C	C	C	C
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0,17 (0,009 %)	A	C	B	B
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	5,08 (0,26 %)	A	C	B	B
4030	Landes sèches européennes	1,95 (0,1 %)	C	C	D	C
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	2,96 (0,15 %)	B	C	C	C
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	98,94 (5,13 %)	C	C	C	C
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	65,2 (3,38 %)	B	C	C	C
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	0,24 (0,01 %)	B	C	B	B
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	1,44 (0,07 %)	A	C	C	B
7230	Tourbières basses alcalines	6,44 (0,33 %)	C	C	B	B
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo</i> - <i>Fagetum</i>	341,63 (17,7%)	D		C	

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Rep.	Superficie relative	Statut de cons.	Évaluation globale
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	1,04 (0,05 %)	B	C	B	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	104,81 (5,44 %)	B	C	B	B
91D0*	Tourbières boisées	2,19 (0,11 %)	C	C	B	C
9120	Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à lles et parfois Taxus	3,08 (0,16%)			Bon	
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sabloneuses à <i>Quercus robur</i>	111,39 (5,77%)			Moyen	
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	21,4 (1,1 %)	C	C	B	B

Tableau 17. Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100507

Légende :

* Habitat prioritaire

Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site)

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national)

A : 100 % >= p > 15 %

B : 15% >= p > 2%

C : 2 % >= p > 0

Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration)

A : Conservation excellente

B : Conservation bonne

C : Conservation moyenne

D : Conservation mauvaise

Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :

A : valeur excellente

B : valeur bonne

C : valeur significative

• **Espèces d'intérêt communautaire**

Quatre espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site : une plante, un amphibien, un mollusque et un odonate. Ces espèces figurent dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom vernaculaire	Pop.	Cons.	Isol.	Global
<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante	C	B	C	B
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	C	C	C	C
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	B	C	C	C
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	D			

Tableau 18. Espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR3100507

Légende :

Pop : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations présentes sur le territoire national. A : entre 15 et 100%. B : entre 2 et 15%. C : moins de 2%. D : population non significative

Cons : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration. A : conservation excellente. B : conservation bonne. C : conservation moyenne

Iso : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

Global : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées. A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur significative.

5.2.1.4 ZPS FR3112005 – Vallée de la Scarpe et de l'Escaut

■ Présentation et contexte écologique

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » a été officiellement désignée par arrêté ministériel en avril 2006. D'une superficie de 13 028 ha et située à la frontière franco-belge, elle offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils).

Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

À une échelle plus détaillée, la ZPS se compose des types de végétation suivants :

- Forêts caducifoliées : 50 %,
- Prairies améliorées : 20 %,
- Autres terres arables : 10 %,
- Forêts artificielles en monoculture (plantations de peupliers) : 5 %,
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, les routes, décharges, mines) : 5 %,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 4 %,
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 4 %,
- Forêts de résineux : 2 %.

Du fait de la présence de nombreuses zones humides au sein de la ZPS, particulièrement du chapelet d'étangs la ponctuant, celle-ci permet régulièrement à plusieurs espèces d'oiseaux à forte valeur communautaire de s'y reproduire : hérons (Bihoreau gris, Blongios nain et Butor étoilé, bien que ne s'y reproduisant qu'épisodiquement à l'heure actuelle, y trouveraient encore une potentialité d'accueil importante), rapaces (Busard des roseaux et Hibou des marais – nicheur épisodique mais hivernant régulier), rallidés (Marouette ponctuée), mouettes et goélands (Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin), alcinidés (Martin-pêcheur d'Europe), et passereaux (Gorgebleue à miroir).

D'autre part, on retrouve dans les massifs forestiers de cette ZPS d'autres espèces nicheuses d'intérêt communautaire : rapaces diurnes (Bondrée apivore *Pernis apivorus*), caprimulgides (Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*) et pics (Pic mar *Dendrocopos medius*, Pic noir *Dryocopus martius*).

Enfin, quelques espèces au statut similaire nidifient dans des milieux ouverts de type prairial, ou sur des secteurs plus secs de friche mésophile, voire en hauteur sur des édifices artificiels : respectivement des passereaux (Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, Alouette lulu *Lullula arborea*) et un rapace (Faucon pèlerin *Falco peregrinus*).

On peut également ajouter que, lors des périodes migratoires, la ZPS et principalement les étangs, marais et mares ponctuelles, accueillent une diversité importante d'anatidés (canards et oies), dont certains hivernent sur le site, parfois en effectifs conséquents. Dans une moindre mesure, certaines espèces de limicoles (Pluvier doré *Pluvialis apricaria*) y transitent et/ou hivernent également en nombre conséquent.

L'existence sur la ZPS d'une avifaune riche et variée est directement liée à la conjonction de deux facteurs déterminants :

- Hétérogénéité et durabilité importantes des habitats naturels, faisant suite d'une part à la présence d'une couverture forestière et d'un réseau hydrographique encore conséquents, d'autre part aux larges gradients d'hygrophilie et de thermophilie – ces derniers induits par la présence aux deux extrêmes de fonds de vallée humides et frais, ponctués de terrils secs et chauds. La diversité des milieux est également à mettre en relation avec les anciennes activités humaines (extraction du charbon...), mais également avec les pratiques de gestion actuelles (pâturage extensif...),
- Présence d'habitats peu communs ou rares (prairies humides, terrils, tourbières...), accueillant parfois des taxons aux exigences écologiques (ressources alimentaires, habitat de reproduction...) très spécialisées.

■ Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Dix-sept espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »), toutes nicheuses, ont justifié la désignation de la ZPS FR3112005. À ces espèces s'ajoutent 12 espèces également inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », mais ne figurant pas au FSD et 1 espèce d'intérêt non inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » mais potentiellement nicheuse.

Toutes ces espèces figurent dans le tableau suivant. Les données d'effectifs présentées sont celles issues du DOCOB de la ZPS (PNRSE, 2014).

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population			Évaluation du site			
	Repro.	Hiver.	Mig.	Pop.	Cons.	Isol.	Globale
Espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux ayant justifié la désignation du site (identifiées dans le FSD)							
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	1-2 couples	6-10 individus		C	B	C	B
Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	0-1 couple	-	10-20 individus	D			
Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i>	1-3 couples	-	2-15 individus	C	C	C	B
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	10-15 couples	-	40-100 individus	C	A	C	A
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	4-7 couples	< 5	10-30 individus	C	B	C	B
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	0-3 couples	3-6 individus		C	C	C	B
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	5-25 couples	-	10-50 individus	C	B	C	A
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	1-2 couples	2-4 individus		C	B	C	B
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	60-100 couples	-	120-250 individus	C	A	C	A
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	-	-	0-5 individus	D			
Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>	-	-	0-10 individus	C	C	C	C
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	20-50 couples	20-50 individus		C	B	C	B
Mouette mélanocéphale <i>Ichthyophaga melanocephala</i>	-	-	5-20 individus	C	B	C	C
Pic mar <i>Dendrocopos medius</i>	80-120 couples	150-250 individus		C	A	C	A
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	10-20 couples	20-50 individus		C	A	C	A
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	-	-	-	D			
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	10-20 couples	-	20-80 individus	C	B	C	C
Autres espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux ayant fait l'objet d'observation récentes d'après le DOCOB mais non identifiées dans le FSD (potentiellement nicheuses)							
Aigrette garzette	-	10-30 individus		-	-	-	-

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population				Évaluation du site		
	Repro.	Hiver.	Mig.	Pop.	Cons.	Isol.	Globale
<i>Egretta garzetta</i>							
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	1-2 couples	-	5-30 individus	-	-	-	-
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	-	-	5-20 individus	-	-	-	-
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	-	5-10 individus		-	-	-	-
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	-	10-30 individus		-	-	-	-
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	-	-	5-15 individus	-	-	-	-
Cygne de Bewick <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	-	<5	-	-	-	-	-
Échasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	-	-	0-10 individus	-	-	-	-
Grand-Duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	1 couple	5-15 individus		-	-	-	-
Grande Aigrette <i>Ardea alba</i>	-	30-100 individus		-	-	-	-
Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i>	-	-	1-2 individus	-	-	-	-
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	-	-	-	-
Autre espèce d'importance n'appartenant pas à l'Annexe I de la Directive oiseaux (potentiellement nicheuse)							
Pie-grièche grise <i>Lanius excubitor</i>	-	<5	-	-	-	-	-

Tableau 19. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS FR3112005

Légende :

Population : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations du territoire national. A : entre 15 et 100%. B : entre 2 et 15%. C : moins de 2%. D : population non significative

Conservation : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration. A : excellente. B : bonne. C : moyenne

Isolement : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

Globale : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées. A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur significative.

5.2.1.5 ZSC FR3100504 – Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe

■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en novembre 2011.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 1 juin 2015. Il couvre une superficie totale de 17 ha.

Le site FR3100504 se compose uniquement de pelouses sèches, steppes comme grand type de milieu, sur la totalité du site.

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalphytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*), l'Arabette de Haller (*Arabidopsis halleri*) et la Silène humble (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.

Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique (*Armerietum halleri* subass. *typicum*) ou dans leur variante à Arabette de Haller (*Armerietum halleri* subass. *cardaminopsidetosum halleri*) peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années.

Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrhénathéraies métallicoles à Arabette de Haller (*Cardaminopsido halleri* - *Arrhenatheretum elatioris*), autre végétation « calaminaire » très localisée en France.

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 1 (d'après le FSD, base de mai 2019). Celui-ci est récapitulé, sous sa dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Rep.	Superficie relative	Statut de cons.	Évaluation globale
6130	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	8,5 (50 %)	A	A	B	A

Tableau 20. Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100504

Légende :

* Habitat prioritaire

Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site)

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national)

A : 100 % >= p > 15 %

B : 15 % >= p > 2 %

C : 2 % >= p > 0

Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration)

A : Conservation excellente
B : Conservation bonne
C : Conservation moyenne :

Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :

A : valeur excellente
B : valeur bonne
C : valeur significative

• Espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation du site.

5.2.1.6 ZPS FR3112002 – Les Cinq Tailles

■ Présentation et contexte écologique

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Les Cinq Tailles » a été officiellement désignée par arrêté ministériel en avril 2006. D'une superficie de 123 ha, elle englobe deux grands bassins d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86 ha.

Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site. Se joint à cette espèce prestigieuse, la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice, c'est notamment le cas du : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Échasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

À une échelle plus détaillée, la ZPS se compose des types de végétation suivants :

- Forêts caducifoliées : 63 %,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 29 %,
- Forêts artificielles en monoculture (plantations de peupliers) : 6 %,
- Prairies améliorées : 2 %.

■ Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Vingt-et-une espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ») ont justifié la désignation de la ZPS FR3112002. Toutes ces espèces figurent dans le tableau suivant.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population				Pop.	Évaluation du site		
	Con.	Repro.	Hiver.	Mig.		Cons.	Isol.	Globale
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	1-10 individus				D			
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	5-30 individus	-	-	-	D	-	-	-
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	1-1 individus	-	-	-	D	-	-	-
Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	-	-	-	-	D	-	-	-
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	-	1-2 couples	-	-	D	-	-	-
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	2-3 individus	-	-	-	D	-	-	-
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	-	-	-	-	D	-	-	-

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population					Évaluation du site		
	Con.	Repro.	Hiver.	Mig.	Pop.	Cons.	Isol.	Globale
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	1-5 individus	-	-	-	D	-	-	-
Combattant varié <i>Calidris pugnax</i>	5-6 individus	-	-	-	D	-	-	-
Échasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	-	1-1 couples	-	-	D	-	-	-
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	-	D	-	-	-
Guifette moustac <i>Chlidonias hybrida</i>	1-1 individus	-	-	-	D	-	-	-
Guifette noire <i>Chlidonias niger</i>	30-30 individus	-	-	-	D	-	-	-
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>	-	-	-	-	D	-	-	-
Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>	-	-	-	-	D	-	-	-
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	1-1 individus	1-3 couples	-	-	D	-	-	-
Mouette mélanocéphale <i>Ichthyophaga melanocephala</i>	-	5-7 couples	1-1 couples	-	D	-	-	-
Pic mar <i>Dendrocopos medius</i>	-	-	-	-	D	-	-	-
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	-	1-1 couples	-	-	D	-	-	-
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	-	D	-	-	-
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	1-1 individus	-	-	-	D	-	-	-

Tableau 21. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS FR3112002

Légende :

Population : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations du territoire national. A : entre 15 et 100%. B : entre 2 et 15%. C : moins de 2%. D : population non significative

Conservation : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration. A : excellente. B : bonne. C : moyenne

Isolement : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

Globale : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées. A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur significative.

5.2.1.7 BE32010 – Marais de la Verne

■ Présentation et contexte écologique

Le site Natura 2000 belge « Marais de la Verne » s'étend sur une superficie de 102 ha.

Le site est inclus dans le périmètre du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut, à l'Ouest du village de Roucourt et connu sous le nom des « Marais de la Roë » et de la « Terre Noire ». Il comprend principalement des boisements alluviaux alimentés par la Verne de Bury, des ruisseaux de sources et traversés par de nombreux canaux. Outre les boisements alluviaux, on y trouve des mégaphorbiaies, des cariçaies, des roselières et d'autres milieux relativement bien conservés et à tendance calcicole. On peut également noter la présence d'éléments floristiques rares à très rares en Wallonie : l'Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*), l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), le Tamier commun (*Dioscorea communis*), l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) ainsi que d'autres orchidées.

De plus, 3 espèces exotiques envahissantes se développent au sein de ce site : la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), le Fraisier des Indes (*Potentilla indica*) et la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site BE32010 ont au nombre de 5, dont 1 prioritaires. Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	0,3 (0,29 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho - Batrachion</i>	1,2 (1,18 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	8,4 (8,24 %)
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i>	8,6 (8,43 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	48,6 (47,65 %)

Tableau 22. Habitats d'intérêt communautaire du site BE32010

Légende :

* Habitat prioritaire

• Espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation du site.

■ Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Trois espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ») ont justifié la désignation du site BE32010. Toutes ces espèces figurent dans le tableau suivant.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population				Évaluation du site
	Résidente	Repro.	Hiver.	Mig.	Globale
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	-	-	0-1 individus	Couple	C
Grande Aigrette <i>Ardea alba</i>	-	1 couple	-	-	C
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	X	1 couple	-	-	C

Tableau 23. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site BE32010

Légende :

Globale : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées. A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur significative.

5.2.1.8 BE32044 – Bassin de l'Escaut en amont de Tournai

■ Présentation et contexte écologique

Le site Natura 2000 belge « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai » s'étend sur une superficie de 194 ha.

Le site est localisé entre Tournai et Péruwelz, au sein du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut, et occupe en grande partie la plaine inondable de l'Escaut. Le site est constitué de coupures (bras morts), d'une mosaïque de milieux humides d'une grande richesse biologique et de complexes marécageux où se retrouvent des boisements alluviaux, des milieux humides plus ouverts et des prés de fauche. Il est également possible de retrouver la présence de résidus de bocage.

L'importance du site vient de ses complexes marécageux de grand intérêt (habitats et espèces d'intérêt communautaire) devenus rares en Région wallonne et de la présence de plusieurs oiseaux d'intérêt communautaire, la plupart en halte migratoire : Gorgebleue à miroir blanc, Aigrette garzette, Grande aigrette et épisodiquement Butor étoilé.

De plus, 4 espèces exotiques envahissantes se développent au sein de ce site : l'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), la Jussie (*Ludwigia* spp.) et la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site BE32010 ont au nombre de 6, dont 1 prioritaire. Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	17 (8,76 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho - Batrachion</i>	1,5 (0,77 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	21,3 (10,98 %)
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion roboret-petraeae</i> ou <i>Ilici - Fagenion</i>)	0,6 (0,31 %)
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i>	3,4 (1,75 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	21,4 (11,03 %)

Tableau 24. Habitats d'intérêt communautaire du site BE32044

Légende :

* Habitat prioritaire

• Espèces d'intérêt communautaire

Trois espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site : un amphibien et deux chiroptères.

- Le Triton crêté (*Triturus cristatus*),
- Le Murin des marais (*Myotis dasycneme*),

- Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

■ Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Neuf espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ») ont justifié la désignation du site BE32044. Toutes ces espèces figurent dans le tableau suivant.

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population			
	Résidente	Repro.	Hiver.	Mig.
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	-	-	1-2	1-2
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	-	-	-	Occasionnel
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	-	-	-	Occasionnel
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	-	-	Occasionnel	Occasionnel
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	-	-	-	Occasionnel
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	-	>2	-	-
Grande Aigrette <i>Ardea alba</i>	-	-	<5	<5
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	5-8	-	-	-
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	-	-	-	Occasionnel

Tableau 25. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire du site BE32044

5.2.2 Synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Les habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 du territoire du SAGE Scarpe Aval, ou en limite de celui-ci, et pris en compte dans l'évaluation, sont synthétisés dans les tableaux pages suivantes.

Type de milieux	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire du SAGE Scarpe Aval				Sites en limite	
			ZSC FR3100505 Pelouses métalliques de Mortagne du Nord	ZSC FR3100506 Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	ZSC FR3100504 Pelouses métalliques de la plaine de la Scarpe	BE32010 Marais de la Verne	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai
Aquatique / humide	3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)			X			
Aquatique / humide	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto - Nanojuncetea</i>			X			
Aquatique / humide	3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.			X			
Aquatique / humide	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	X	X	X		X	X
Aquatique / humide	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho - Batrachion</i>					X	X
Pelouses / prairies	4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>			X			
Pelouses / prairies	4030	Landes sèches européennes			X			
Pelouses / prairies	6130	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	X			X		
Pelouses / prairies	6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)			X			
Pelouses / prairies	6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)			X			
Aquatique / humide	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		X	X		X	X
Pelouses / prairies	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X	X	X			
Aquatique / humide	7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>			X			
Aquatique / humide	7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>			X			

Type de milieux	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire du SAGE Scarpe Aval			Sites en limite		
			ZSC FR3100505 Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord	ZSC FR3100506 Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	ZSC FR3100504 Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	BE32010 Marais de la Verne	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai
Aquatique / humide	7230	Tourbières basses alcalines			X			
Forestiers non humides	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici - Fagenion</i>)		X				X
Forestiers non humides	9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i>		X	X		X	X
Forestiers non humides	9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>			X			
Forestiers non humides	9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>			X			
Forestiers humides	91D0*	Tourbières boisées		X	X			
Forestiers humides	91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	X	X		X	X

Tableau 26. Synthèse des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 décrits

* : habitat prioritaire

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Sites du territoire du SAGE Scarpe Aval			Sites en limite		
			ZSC FR3100505 Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord	ZSC FR3100506 Bois de Flines- lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	ZSC FR3100504 Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	BE32010 Marais de la Verne	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté			X			X
Insectes	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax			X			
Mammifères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe						X
Mammifères	<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais						X
Mollusques	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins			X			
Plantes	<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante			X			
Insectes	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure			X			
Poissons	<i>Taenia cobitis</i>	Loche de rivière			X			
Poissons	<i>Missgurnus fossilis</i>	Loche d'étang			X			
Poissons	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière			X			
Mammifères	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			X			
Mammifères	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			X			
Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein			X			

Tableau 27. Synthèse des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 décrits

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Sites du territoire du SAGE Scarpe Aval		Sites en limite	
		ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZPS FR3112002 Les Cinq Tailles	BE32010 Marais de la Verne	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	X	X		X
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X			
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	X	X		
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	X	X		X
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X			
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>		X		
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	X			
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	X	X	X	
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X			X
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	X	X		X
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	X	X		X
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	X			
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>		X		
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	X			
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	X	X		
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X			
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X			
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	X	X		X
Grand-Duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	X			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Sites du territoire du SAGE Scarpe Aval		Sites en limite	
		ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZPS FR3112002 Les Cinq Tailles	BE32010 Marais de la Verne	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	X		X	X
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>		X		
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>		X		
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>		X		
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X			
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	X	X		
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X		X	X
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>				X
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	X	X		
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	X			
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	X	X		
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	X	X		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	X			
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	X	X		
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	X	X		

Tableau 28. Synthèse des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 décrits

5.2.3 Sensibilités des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000

L'ensemble des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation concernent des habitats d'intérêt communautaire correspondant à la fois à des milieux humides (végétations aquatiques des lacs ou des rivières, sources, mégaphorbiaies, marais, tourbières...), à des milieux prairiaux (landes, pelouses, prairies de fauche...) et à des milieux forestiers humides ou non (forêts alluviales, tourbières boisées, hêtraies, chênaies...).

Ces habitats sont également les lieux de vie des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites (insectes, mollusques, oiseaux, amphibiens, mammifères et plantes).

Tous les sites Natura 2000 pris en compte, à l'exception des sites FR3100504, FR3112002, BE32010 et BE32044 sont localisés sur le territoire du SAGE Scarpe Aval. Les habitats d'intérêt communautaire et les espèces d'intérêt communautaire qu'ils abritent pourraient donc être directement concernés par la révision du SAGE, dans le cas où celle-ci prescrirait des actions engendrant des aménagements ou des modifications d'occupation du sol.

De plus, les sites Natura 2000 présents en limite du territoire du SAGE Scarpe Aval (FR3112005, BE32010 et BE32044) abritent plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Ces espèces possédant des capacités de déplacement importantes sont à même de fréquenter l'ensemble des milieux naturels du territoire du SAGE. De même, un site Natura 2000 en limite (BE32044 « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai ») pris en compte abrite deux espèces de chiroptères d'intérêt communautaire. **La révision du SAGE doit donc veiller à ne pas préconiser d'actions risquant de créer des discontinuités écologiques, susceptibles d'entraver le déplacement de ces espèces à l'échelle de son territoire.**

Par ailleurs, l'ensemble des sites pris en compte comportent des habitats d'intérêt communautaire aquatiques (3150 « Lacs eutrophes naturels » et 3260 « Rivières des étages planitiaire à montagnard »). Le site FR3100507 « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » est lui très concerné avec ces mêmes habitats ainsi que ceux du 3110, 3130 et 3140. De plus, les sites pris en compte comportent également des habitats humides (6430 « Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux », 91D0 « Tourbières boisées », 91E0 « Forêts alluviales »). Le site FR3100507 comporte également des habitats de type marais et tourbières avec ceux du 7150, 7210* et 7230.

Ces habitats accueillent également des espèces d'intérêt communautaire strictement inféodées aux milieux aquatiques ou humides (amphibien, insecte, mollusque, plante).

Par conséquent ces habitats et espèces sont sensibles aux incidences résultant d'éventuels projets d'aménagements ou de modifications d'occupation du sol issus d'actions de la révision du SAGE, situés hors de leur périmètre mais susceptibles de toucher indirectement les habitats aquatiques ou hygrophiles et les espèces qu'ils abritent, par des modifications de la ressource en eau (à court, moyen ou long terme).

5.3 Détermination des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à retenir dans l'évaluation

Compte-tenu de la nature des actions et mesures préconisées par la révision du SAGE, qui concernent l'ensemble du territoire et de nombreuses thématiques, tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présentés ci-avant, sont retenus dans l'évaluation.

5.4 Analyse des incidences notables prévisibles de la révision du SAGE sur le réseau Natura 2000 et présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives

L'analyse détaillée des actions et mesures de la révision du SAGE sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire figure dans le tableau en Annexe. Elle est synthétisée ci-dessous, pour chaque thème et axe thématique.

5.4.1 Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

5.4.1.1 Incidences

L'axe thématique « Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés » comporte un certain nombre **d'actions qui ne sont pas de nature à générer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire** ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation. Au contraire, les différents objectifs ont une incidence prévisible positive sur la fonctionnalité des milieux humides et aquatiques, ainsi que sur les espèces inféodées à ces milieux (Triton crêté, odonates et oiseaux d'eau notamment). Il s'agit d'actions visant l'amélioration de l'existant. Celles-ci sont détaillées ci-dessous :

- La protection des milieux humides remarquables à préserver. La fonctionnalité des habitats est renforcée en cas d'impact n'ayant pu être évité, la logique « éviter, réduire, compenser » ayant été appliquée auparavant,
- La fonctionnalité des zones humides est préservée au maximum en évitant les projets impactant. Cela va plus loin également avec la restauration de milieux humides préalablement identifiées comme étant à restaurer. Il s'agit d'un objectif fort afin d'obtenir un équilibre des écosystèmes en lien avec la gestion de l'eau.
- Une gestion forte en faveur des plans d'eau et mares, présents de manière considérable sur le territoire, est menée avec des travaux et actions en lien avec les enjeux biodiversité y compris concernant l'activité de chasse. Il s'agit de réservoir de biodiversité « ponctuels » participant au maillage de la trame verte et bleue sur le territoire.
- Une dynamique à l'échelle du réseau hydrographique est également en place avec l'objectif de supprimer au fil du temps l'ensemble des obstacles au bon écoulement des cours d'eau. Des plans de gestion complets sont mis en place afin de saisir les opportunités d'inventaires, de suivis et d'actions de restauration quand cela est rendu possible.
- Enfin, les documents d'urbanisme contiennent des chapitres spécifiques afin de préserver le réseau hydrographique et l'ensemble de ses fonctionnalités écologiques : hydrologiques, épuratrices et de maintien du patrimoine naturel et paysager.

L'ensemble de ces actions, déclinées sous la forme de mesures spécifiques ou de dispositifs de compatibilité, sont favorables pour la conservation des zones humides et l'amélioration de leur fonctionnalité et de leur état de conservation et donc de manière au réseau écologique local (renforcement des réservoirs et corridors écologiques).

5.4.1.2 Mesures d'Évitement, Réduction voire de compensation

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.2 Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable

5.4.2.1 Incidences

Les actions de l'axe thématique « Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable » ne sont pas de nature à générer des incidences positives ou négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation. Celles-ci visent à préserver les ressources souterraines, et à communiquer auprès de la population pour la sensibiliser aux économies d'eau et à l'adaptation de leurs pratiques en lien avec les objectifs de préservation de la ressource en eau.

5.4.2.2 Mesures d'Évitement, Réduction voire de compensation

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.3 Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau

5.4.3.1 Incidences

Les actions liées à cet axe thématique ne sont pas de nature à générer des incidences négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation. L'amélioration attendue de la qualité de l'eau constitue au contraire une incidence prévisible positive sur les espèces inféodées aux milieux humides et aquatiques.

Ces actions visent notamment à continuer les efforts de lutte contre les pollutions diverses, à améliorer la gestion des eaux pluviales et la qualité de l'eau ou encore à créer des zones végétalisées épuratoires pour renforcer cette capacité au sein des zones humides.

5.4.3.2 Mesures d'Évitement, Réduction voire de compensation

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.4 Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

5.4.4.1 Incidences

Les actions liées à cet axe thématique ne sont pas de nature à générer des incidences positives ou négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Elles consistent en effet à agir sur la dynamique du réseau hydrographique en restaurant les milieux humides et aquatiques, à veiller à mieux gérer les eaux pluviales, à maîtriser les risques (érosion, coulées de boues, inondations...).

5.4.4.2 Mesures d'Évitement, Réduction voire de compensation

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.5 Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

5.4.5.1 Incidences

Les actions liées à cet axe thématique ne sont pas de nature à générer des incidences positives ou négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Elles ont pour objet d'agir sur la sensibilisation, la formation et l'accompagnement des élus et de la population sur les enjeux liés à l'eau, aux éco gestes..., à développer l'attractivité du territoire en utilisant comme support la biodiversité et les milieux naturels.

5.4.5.2 Mesures d'Évitement, Réduction voire de compensation

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.5 Conclusion

L'analyse a mis en évidence l'absence d'incidences négatives des dispositions, préconisations et règles de la révision du SAGE sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire du SAGE Scarpe aval ou en limite de celui-ci.

Certaines actions sur les milieux humides et aquatiques sont au contraire positives, en particulier pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire des milieux humides, comme le décrit principalement le thème « Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés » axé sur la protection de l'existant au maximum mais également à l'amélioration et au renforcement du contexte et réseau écologique de milieux humides à travers les actions concrètes citées dans la partie « Incidences » de ce même chapitre.

L'ensemble des actions sont favorables au niveau des corridors écologiques qui seront renforcés et verront leurs fonctionnalités multipliées et plus efficaces. Les autres thématiques suivantes ne comportent pas d'actions directes favorables au renforcement du réseau écologique à l'échelle de sites Natura 2000 mais visent à limiter les incidences négatives au maximum (amélioration de l'alimentation en eau potable, éviter les pollutions au maximum ou encore limiter l'impact des phénomènes climatiques) tout en améliorant la sensibilisation des acteurs du territoire concernant l'enjeu lié à l'eau.

CHAPITRE 6. MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le processus intégrateur de la démarche d'évaluation environnementale vise à chercher l'évitement avant tout, puis la réduction des impacts qui n'ont pu être évités et seulement, en dernier lieu, la compensation si des impacts résiduels restent notables.

Il est nécessaire de souligner l'étroite relation entre les mesures d'évitement et de réduction et les mesures/actions du SAGE.

Dès qu'un impact notable est ressorti de l'analyse des effets, la démarche itérative de l'évaluation environnementale a conduit à proposer une mesure ou à adapter la rédaction au sein du SAGE afin d'éviter cet impact ou le réduire à son minimum.

Suite à l'analyse des incidences potentielles du PAGD et du règlement, des mesures d'évitement ont été intégrées dans la rédaction pour éviter toute incidence potentielle négative.

Il s'agit notamment des mesures suivantes :

Disposition / Préconisation / Règle	Mesures d'évitement
Toutes dispositions, préconisations, règles	La définition des fonctionnalités des milieux humides a été modifiée pour indiquer les fonctions hydrologique, épuratrice, écologique et climatique. La fonction « biologique » a été écartée car faisant davantage référence à une espèce en particulier plutôt qu'à l'intérêt de l'écosystème entier.
9. Disposition de compatibilité	Le PAGD intègre une disposition de compatibilité visant à ne pas entraver les constructions agricoles dans la Plaine de la Scarpe. Afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur les milieux naturels et la biodiversité, sur la qualité de l'eau, les risques naturels et le stockage du carbone, la disposition a intégré dans sa rédaction « dans le respect des fonctionnalités hydrologique, écologique, épuratrice et climatique des milieux humides ».
17. Préconisation	La rédaction de la préconisation mentionnant la conversion potentielle de prairies humides en peupleraies a été intégralement reformulée pour éviter toute incidence sur ces milieux humides.
29. Préconisation	La préconisation sur les micro-installations hydroélectriques a été intégrée afin d'éviter toute incidence prévisible négative sur la continuité écologique, notamment piscicole.
41. Préconisation	La rédaction de la préconisation sur le recours aux captages abandonnés a évolué afin d'éviter les impacts sur les milieux humides et aquatiques et sur la santé humaine en cas d'irrigation.
42. Préconisation	La rédaction de la préconisation a été modifiée afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur les milieux humides et la qualité de l'eau. La préconisation intègre désormais la justification avec une étude de faisabilité.
62. Préconisation	La préconisation a été ajoutée afin d'éviter toute incidence potentielle négative de la géothermie profonde sur la ressource en eau souterraine, aussi bien en qualité qu'en quantité.
Règle 1	Afin d'éviter toute incidence prévisible négative sur les milieux humides, toutes les exceptions doivent justifier du maintien des fonctionnalités des milieux humides.

Disposition / Préconisation / Règle	Mesures d'évitement
Règle 3	Afin d'éviter toute incidence prévisible négative sur les milieux humides, la première exception doit justifier du maintien des fonctionnalités des milieux humides.
Règle 4	Bien qu'ayant une incidence potentielle positive sur le rechargement des nappes souterraines et superficielles, l'évaluation environnementale a mis en avant la possible dégradation de la qualité de ces eaux en cas de pollution, notamment sur voirie et parking. Afin d'éviter toute incidence potentielle négative sur la qualité des eaux souterraines, la rédaction de la règle a évolué pour notamment intégrer qu'en cas d'infiltration, les projets doivent être compatibles avec les enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et superficielles. Des précautions particulières doivent être prises en cas de nappe sub-affleurante.

Tableau 29. Mesures d'évitement intégrées au projet de SAGE

À la suite de ces mesures d'évitement, aucune mesure de réduction ou de compensation n'ont été nécessaires.

CHAPITRE 7. CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DU SAGE

Les critères, indicateurs et modalités de suivi du SAGE sont présentés dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource.

CHAPITRE 8. PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.1 Rédaction de l'État Initial de l'Environnement

L'état initial de l'environnement a été réalisé sur l'ensemble des thématiques ci-dessous, conformément à la note de cadrage de la DREAL.

Contexte géographique •Contexte géomorphologique et géologique.	Artificialisation des espaces et consommation foncière •Évolution de l’occupation des sols •Evolution de l’urbanisation.	
Ressource en eau souterraine •Les nappes et leur vulnérabilité, évolutions qualitatives et quantitatives ; •Usages, périmètre de captage, protections ; •SDAGE, zones vulnérables, zones sensibles, champs captant irremplaçables, zone à protéger en priorité ; •Nombre et répartition des syndicats en charge de l’alimentation en eau potable (AEP) ; •Sources d’informations : BRGM, Agence de l’eau, ARS, syndicat en charge de l’AEP, DREAL.	Ressource en eau superficielle •Le réseau hydrographique ; •Objectifs de qualité, évolutions qualitatives et quantitatives ; •Faune piscicole ; •Usages ; •SDAGE, zones vulnérables, zones humides ; •Sources d’informations : Agence de l’eau, DREAL, Base de données hydro.	Gestion des eaux usées et traitement des eaux •Gestion des eaux usées des collectivités : état d’avancement de l’assainissement, stations d’épuration, performance des traitements, gestion des boues ; •Traitements des rejets industriels ; •Pollutions diffuses ; •Sources d’informations : Agence de l’eau, syndicat en charge de l’assainissement, DREAL, ARS,
Patrimoine naturel et biodiversité •Identification, qualification et cartographie des milieux naturels ; •Zones naturelles d’intérêt reconnu (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, ENS du Département...), inventaires et protections ; •Identification et cartographie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, Schéma Régional de Cohérence Ecologique ; •Identification des problématiques de fragmentation et des coupures existantes ; •Sources d’informations : DREAL, Région... ; Carnet Intercommunal de la Biodiversité	Patrimoine historique, architectural et paysager •Patrimoine historique ; •Patrimoine et caractéristiques architecturales ; •Patrimoine paysager ; •Dynamique évolutive ;	

Gestion des déchets	Bruit et nuisances sonores	Qualité de l'air et pollutions atmosphériques
• Les déchets ménagers et assimilés ; • Les déchets industriels ; • Les déchets agricoles ; • Plan régional d'élimination déchets industriels et spéciaux, plan départemental des déchets ménagers et assimilés, règlement sanitaire départemental	• Classement ITT, plan d'exposition au bruit, carte et plan de prévention du bruit (directive européenne), cônes de bruit des infrastructures linéaires ; • Sources d'informations : DDT, DREAL.	• Suivi des indicateurs (dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre, poussières en suspension...) • Sources de pollutions identifiées, rejets industriels ; • Sources d'informations : DREAL, SRCAE, Plan Régional pour la Qualité de l'Air, réseau ATMO Picardie.
Sites et sols pollués	Risques naturels	Risques industriels et technologiques
• Identification des sites (BASOL, BASIAS, Préfecture, DREAL).	• Ruissellements sur zones bâties et gestion des eaux pluviales ; • Ruissellement et érosion des sols ; • Inondations, remontées de nappes, coulées de boues ; • Sources d'informations : SDAGE (zones inondables), SAGE, Agence de l'eau, DDRM, prim.net PPRI, Chambre d'agriculture, Agence de l'eau, DREAL.	• Installations classées ; • Installations SEVESO ; • Périmètres d'expositions aux risques ; • Axes de transport de matières dangereuses ; • Sources d'informations : DREAL, DDT, DDRM, SPPPI.

8.2 Analyse de de la stratégie

Le bureau d'études a participé aux commissions thématiques de novembre 2018 de définition de la stratégie.

Pour chaque thématique, des propositions ont été faites concernant la structuration des objectifs ainsi que leur rédaction à travers différents échanges avec la structure porteuse du SAGE.

A ce stade, aucune incidence prévisionnelle négative n'a été identifiée.

8.3 Analyse du PAGD et du règlement

Le bureau d'études a participé aux commissions thématiques du 25 juin 2019.

L'évaluation environnementale de ces deux documents est primordiale afin d'éviter tout effet antagoniste et afin de vérifier les incidences de leur mise en œuvre. Elle a ainsi pour objectif de :

- Analyser les effets probables de la mise en œuvre du SAGE à travers les mesures de gestion et règles renforçant la réglementation ;
- Étudier tout effet antagoniste ;
- Préciser les éventuelles incidences sur le réseau Natura 2000 ;
- Proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation le cas échéant.

Le processus intégrateur de la démarche d'évaluation environnementale vise à chercher l'évitement avant tout, puis la réduction des impacts qui n'ont pu être évités et seulement, en dernier lieu, la compensation si des impacts résiduels restent notables.

Il est nécessaire de souligner l'étroite relation entre les mesures d'évitement et de réduction et les mesures/actions du SAGE.

Dès qu'un impact notable est ressorti de l'analyse des effets, la démarche itérative de l'évaluation environnementale a conduit à proposer une mesure ou à adapter la rédaction au sein du SAGE afin d'éviter cet impact ou le réduire à son minimum.

Pour chacun des objectifs du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, une analyse a permis d'analyser et de définir les incidences sur l'ensemble des thématiques environnementales.

A cet effet, des tableaux d'analyse à la fois synthétique et facilement appropriables par tous ont été proposés. Chaque disposition, préconisation ou règle a été analysé avec les critères suivants :

+ Incidence prévisible positive

/ Incidence prévisible neutre

? Incidence incertaine selon la rédaction

- Incidence prévisible négative

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés								
1. A / Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides								
Disposition 1	+	+	+	/	+	+	/	+
Disposition 2	+	+	+	/	+	+	/	+
1. B/ Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel								
Disposition 3	+	+	+	/	+	+	/	+
Préconisation 4	+	+	+	/	+	+	/	+
Préconisation 5	/	+	+	/	+	+	/	+
Disposition 6	/	+	+	/	+	+	/	+
1. C/ Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et ses affluents, par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage								
Préconisation 7	/	+	+	/	+	/	/	/
Disposition 8	/	/	?	/	/	/	/	/
Préconisation 9	/	/	+	/	/	/	/	+

Tableau 30. Extrait du tableau d'analyse du PAGD

Les incidences incertaines ont été retravaillées afin d'éviter toute incidence prévisible négative. Aucune incidence prévisible négative n'avait été relevée à ce stade.

Afin d'analyser les incidences résiduelles du projet de SAGE, après évolution, les tableaux d'analyse suivants, objectif par objectif, ont été utilisés :

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Qualité de l'air	Risques naturels	Paysages et patrimoine	Santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	++	=	+	+	+	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Zone à enjeu	Zone à enjeu	Zone à enjeu		Bassin versant	Zone à enjeu	Bassin versant	Bassin versant
Fréquence	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue	Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme	Court terme	Long terme

Les critères et modalités utilisées sont les suivants :

Critères	Modalités
Nature de l'incidence (évalue la qualité de l'incidence attendue)	Très positive (++) Positive (+) Neutre (=) Négative (-) Très négative (--)
Effet (permet de cibler le niveau d'incidence de la disposition)	Direct Indirect
Etendue géographique (a pour objet de localiser dans l'espace les effets de la disposition)	Ponctuel Zone à enjeu spécifique Ensemble du bassin versant
Durée (indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir)	Ponctuelle Périodique Continue
Temps de réponse (a pour objectif de définir à quelle échéance l'incidence va arriver)	Court terme (2-3 ans) Moyen terme (5-6 ans) Long terme (10 ans et plus)

8.4 Étude d'incidence Natura 2000

Selon l'article R.414-19 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale du SAGE doit comporter une analyse des incidences Natura 2000.

8.4.1 Présentation des sites Natura 2000

Les différents sites Natura 2000 (Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe, Vallée de la Scarpe et de l'Escaut, Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux, Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord etc.) ont été présentés dans leur globalité, sur la base d'une analyse bibliographique des données disponibles (fiches descriptives établies par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Formulaires Standards de Données, Inventaire National du Patrimoine Naturel, Documents d'Objectifs ...).

L'accent a été mis sur les habitats et les espèces ayant justifié leur désignation et leurs objectifs de conservation. L'objectif a été de mettre en évidence à la fois la présence d'habitats et/ou d'espèces d'intérêt communautaire sur ces secteurs, mais également les relations possibles entre les sites Natura 2000 et les emprises potentiellement concernées par les différentes orientations du SAGE.

L'évaluation des incidences Natura 2000 étant intégrée au rapport environnemental, la présentation du SAGE est ciblée sur la description des caractéristiques susceptibles de générer une incidence sur le réseau Natura 2000, que ce soit par leur nature (projets ou orientations de grande ampleur) ou par leur localisation (dans le périmètre d'un des sites Natura 2000 ou à proximité de celui-ci).

8.4.2 Analyse des incidences liées aux mesures et aux règles projetées

Cette analyse est spécifiquement ciblée sur les mesures et règles projetées dans le PAGD et le règlement et susceptibles, par leur localisation, d'engendrer un impact sur les sites Natura 2000 du territoire. Les habitats et les espèces pouvant être directement impactés, du fait de leur écologie, de leur localisation, de leur comportement, de leur aire vitale, etc. sont distingués.

L'ensemble des incidences est raisonné en termes d'impact général sur l'équilibre de chaque site Natura 2000.

Remarque :

L'analyse des incidences des aménagements projetés ne se substitue pas aux évaluations d'incidences Natura 2000 précises devant être réalisées pour chaque aménagement par le porteur de projet au regard des caractéristiques de ceux-ci. Elle en évaluera cependant les incidences prévisibles en fonction des éléments connus au moment de l'élaboration du SAGE.

ANNEXES

Annexe 1 - État Initial de l'Environnement

Annexe 2 – Tableau d’analyse des incidences des actions de la révision du SAGE sur les habitats et les espèces d’intérêt communautaire

Légende :

- ++ Incidence très positive
- + Incidence positive
- 0 Absence d’incidence
- Incidence négative potentielle nécessitant la mise en œuvre de mesures
- incidence très négative potentielle nécessitant la mise en œuvre de mesures

d : incidence directe

i : incidence indirecte

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés	1	Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides	Afin de préserver le caractère humide identitaire de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) : - Maintiennent la fonctionnalité écologique dans les espaces urbains, n'induisent pas de rabattement de nappe et développent la place de l'eau grâce à la gestion des eaux pluviales, - Protègent les « milieux humides remarquables à préserver (catégorie 2 de la disposition A-9.4 du SDAGE) ». Les membres de la Commission locale de l'eau participent à l'actualisation des zonages des milieux humides remarquables à préserver (catégorie 2 de la disposition A-9.4 du SDAGE).	0	++/i	0	0	++/i
	2	Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel	Afin d'éviter l'urbanisation des zones humides au sein de la plaine de la Scarpe et de ses affluents, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) s'assurent préalablement à toute ouverture à l'urbanisation dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, que le caractère humide n'est pas présent. Si lors de l'élaboration du document d'urbanisme une parcelle est avérée humide, la collectivité s'efforce de chercher une autre parcelle pour l'ouverture à l'urbanisation. Les milieux humides restaurés suite à une destruction de zone humide à l'issue d'une déclaration ou autorisation de type installations, ouvrages, travaux, aménagements ou installations classées pour la protection de l'environnement sont inventoriées, suivies, gérées, protégées, évaluées.	0	++/i	0	0	++/i

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
			Afin de pérenniser dans le temps les fonctionnalités des milieux humides détruits et compensés, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU), préservent les zones humides compensatoires aménagées.					
	3	Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et de ses affluents par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage	Un projet partagé et ambitieux pour le maintien de l'agriculture en milieu humide est développé, avec un pilotage notamment par le Parc naturel régional Scarpe-Escaut et la Chambre d'Agriculture. Afin de maintenir les milieux humides, les dispositions des documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU...) n'entravent pas les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles existantes, garantes de l'entretien des milieux humides de la plaine de la Scarpe et de ses affluents. Les collectivités locales (intercommunalités et communes) veillent à soutenir la filière élevage agricole pour assurer le maintien des milieux humides.	0	++/i	0	0	++/i
	4	Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes	<u>Règle 1</u> : Préserver les milieux humides remarquables, <u>Règle 2</u> : Éviter les prélèvements et rejets dans les milieux humides à préserver, <u>Règle 3</u> : Interdiction de nouveaux plans d'eau ou d'extension de plans d'eau. Afin de lutter contre l'assèchement des milieux humides, la connaissance et le suivi des prélèvements superficiels et souterrains doivent	0	++/i	0	0	++/i

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			être améliorés dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents. Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) veillent à la mise en conformité des installations qui pourraient présenter un risque de dégrader la fonctionnalité écologique des « milieux humides remarquables, à préserver » en Scarpe aval.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	5	Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques	Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant afin de maîtriser les niveaux d'eau dans la plaine de la Scarpe et de ses affluents, tant en cas d'inondations que d'étiages. Un accompagnement particulier est proposé pour la restauration des 13 « milieux humides à restaurer (catégorie 1 de la disposition A-9.4 du SDAGE) » constituant une ambition des acteurs de la commission locale de l'eau en faveur de l'équilibre des écosystèmes et de la bonne gestion de l'eau. Les recherches et la valorisation des services écosystémiques des milieux humides sont poursuivies pour argumenter de la valeur de ces sites. En raison des enjeux écologiques forts au sein des « milieux humides remarquables, à préserver », la plantation et le renouvellement de peupleraies ne sont pas souhaitées.	0	++/i	0	0	++/i

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	6	Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants	L'amélioration de la connaissance (type, fonctionnement, gestion...) des 1260 mares et plans d'eau identifiés en Scarpe aval doit permettre de préciser l'impact cumulé potentiel, et les évolutions. Les propriétaires et usagers volontaires optimisent la gestion des plans d'eau, notamment en développant leurs fonctions hydrologique (stockage de l'eau), écologique (biodiversité sur des berges en pentes douces), épuratrice, et climatique. Les propriétaires, habitants, communes améliorent les fonctionnalités hydrologiques et écologiques des espaces qu'ils aménagent et gèrent : jardins, mares, fossés, espaces publics, abords d'équipements publics, accotements de voiries... participent au maillage de la trame verte et bleue. Les chasseurs de gibiers d'eau entretiennent leurs mares de hutte et optimisent la gestion des niveaux d'eau toute l'année en tenant compte des enjeux écologiques, des épisodes de sécheresse, de la réglementation...	0	++/i	0	0	++/i
	7	Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux	Les structures compétentes GEMAPI travaillent en coopération à l'échelle du bassin versant, afin d'assurer une solidarité amont-aval dans la gestion de l'eau. Afin de retrouver les équilibres naturels humides et aquatiques détruits, les structures compétentes GEMAPI mettent en place des plans de gestion ambitieux.	0	++/i	0	0	++/i

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			Afin de restaurer progressivement la continuité piscicole du réseau hydraulique de la plaine de la Scarpe et ses affluents, les structures compétentes GEMAPI étudient en priorité les 19 obstacles à l'écoulement les plus en aval du bassin versant (le long de la Traitoire, du Décours, de l'Elnon) et le long de la Scarpe en connexion latérale, en vue de leur potentiel effacement. Afin de restaurer progressivement les zones de frai aux abords du réseau principal et de la Scarpe, les structures compétentes GEMAPI identifient les opportunités de débordements et de stockage dans les milieux humides alluviaux, en fonction notamment des opportunités foncières publiques. Les zones d'habitat et de reproduction piscicole font l'objet d'une attention particulière : elles sont étudiées, suivies, entretenues, tandis que toute opportunité de restauration est saisie au fil des projets. Tout projet concerné par une étude d'impact au sein de la plaine de la Scarpe et de ses affluents étudie l'opportunité de recréer une fonction hydraulique (inondable) et écologique (notamment piscicole) lorsqu'il se situe au sein de lit majeur historique du réseau hydrographique.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	8	Améliorer l'entretien du réseau hydrographique complémentaire par les propriétaires	Afin de développer la biodiversité des milieux aquatiques, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) préservent le réseau hydrographique complémentaire pour leurs fonctionnalités	0	++/i	0	0	++/i

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			hydrologiques, épuratrices et de maintien du patrimoine naturel et paysager.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable	1	Dépasser les limites du bassin versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine	La dynamique partenariale entre les préleveurs d'eau du territoire, en inter-SAGE et en transfrontalier, est renforcée pour assurer une vision partagée des prélèvements actuels et à venir et pour une priorisation des usages (domestique, agricole, industriel, loisirs dont chasse et pêche...).	0	0	0	0	0
	2	Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine	Les collectivités territoriales compétentes en matière d'alimentation en eau potable veillent à préciser la connaissance sur le fonctionnement des nappes et leurs interrelations et établissent un « volume maximal prélevable » tenant compte de la capacité de recharge de la nappe et du niveau d'eau nécessaire pour garantir le bon fonctionnement des milieux humides et aquatiques. Les instances régionales de l'Etat établissent en concertation un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable locale, en inter SAGE et en transfrontalier.	0	0	0	0	0
	3	Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses	Les membres de la Commission Locale de l'Eau s'engagent dans les Plans Climat Air Energie Territoriaux (SCoT Grand Douaisis, Pévèle Carembault, Porte du Hainaut...). Les collectivités compétentes en matière d'alimentation en eau potable déploient des schémas directeurs d'alimentation en eau potable.	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) préservent la ressource en eau et veillent à l'adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible, au regard du schéma d'alimentation en eau potable. Afin de pérenniser l'accès à la ressource, les autorités de l'Etat veillent à réévaluer les autorisations de prélèvements (procédure DUP).	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	4	Promouvoir les économies d'eau	Les structures compétentes en distribution d'eau potable minimisent les pertes d'eau et communiquent les indicateurs par communes, à minima tous les deux ans pour la mise à jour du tableau de bord du SAGE. Une campagne de communication sur la rareté de l'eau est engagée pour sensibiliser, mieux comprendre les enjeux de rareté de l'eau, et ainsi appuyer des changements de comportements plus économes. Les professionnels agricoles du bassin versant anticipent le manque d'eau et adaptent leurs pratiques : tests de nouvelles cultures et variétés plus résistantes au stress hydrique, techniques d'irrigation économes (pour sécuriser les productions légumières industrielles), développement des couverts de sol pour préserver l'humidité des sols, récupération de l'eau de pluie pour l'abreuvement...	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
			Une réflexion sur le recours aux captages abandonnés pour un usage autre que celui de l'alimentation en eau potable peut être menée. Les artisans, commerçants et industriels veillent à rechercher les économies d'eau (réutilisation de l'eau, circuits fermés, réserves d'eau de pluie, ré-infiltration des eaux d'exhaure de carrières dans la nappe alluviale...) avec des études de faisabilité démontrant l'absence d'impact sur la qualité de l'eau et les milieux humides et aquatiques.					
	5	Renforcer la recharge de la nappe de la craie dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie	Afin d'améliorer la capacité de recharge de la nappe de la craie, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) généralisent l'infiltration des eaux dans l'aire d'alimentation des captages. Afin de rétablir l'infiltration naturelle vers la nappe, les collectivités (notamment 32 communes) au sein de l'aire d'alimentation des captages, identifient les opportunités de déracordement des eaux pluviales au sein de leur patrimoine public (bâtiments et équipements publics, voiries, parkings) pour privilégier l'infiltration à la parcelle. Les professionnels agricoles du bassin versant contribuent à la recharge des nappes en luttant contre le ruissellement par la conservation et la restauration des sols, les aménagements d'hydrauliques douces et les pratiques culturales et couverts du sols utiles pour favoriser l'infiltration.	0	0	0	0	0
	6	Participer aux réflexions sur la connaissance et la maîtrise des	La Commission Locale de l'Eau fait valoir l'importance de la protection de la nappe du	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
		prélèvements dans la nappe du calcaire carbonifère en transfrontalier	calcaire carbonifère dans un contexte quantitatif déficitaire pour assurer la pérennité économique et symbolique des activités d'embouteillage et de thermalisme de Saint-Amand-les-Eaux. Elle participe aux concertations dans le cadre de Zone de Répartition des Eaux.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau	1	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection de captages	Les préleveurs d'eau poursuivent l'Opération de Reconquête de la Qualité des Eaux (ORQUE) Scarpe aval sud afin de promouvoir des pratiques adaptées à la préservation de la qualité de l'eau en réduisant les produits phytosanitaires d'origine agricole et non agricole. Les rejets d'artisans, commerçants et industriels potentiellement impactant sur la qualité de l'eau sont identifiés et hiérarchisés.	0	0	0	0	0
	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte	Afin de prévenir les volumes d'eau saturant les réseaux d'assainissement, les collectivités compétentes en gestion des eaux pluviales réalisent à l'occasion de la révision de leurs documents d'urbanisme des zonages pluviaux conformément à la réglementation et prévoient la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales. Afin de réduire les pollutions de l'assainissement domestique rejetées aux milieux naturels par temps de pluie, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) préviennent les volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, notamment grâce aux zonages pluviaux. Les collectivités compétentes en assainissement développent la surveillance des déversoirs	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			d'orage au-delà des obligations réglementaires, dans les secteurs identifiés comme « sensibles pour l'eau » pour y maîtriser les surcharges hydrauliques. La généralisation du recours aux techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales, sur le neuf comme sur la rénovation nécessite une sensibilisation forte, pour inciter, former, encourager.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	3	Réduire à la source les pollutions diffuses (pesticides, substances dangereuses, micropolluants) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie	Les collectivités compétentes en assainissement améliorent le fonctionnement des systèmes d'assainissement (stations d'épuration et réseaux), conformément à la réglementation. Afin de prévenir les micropolluants et les substances dangereuses dans les milieux naturels et dans la ressource en eau, les collectivités compétentes en assainissement renforcent leurs exigences et leur suivi pour prévenir les rejets polluants. Afin de prévenir les micropolluants et les substances dangereuses dans les milieux naturels et dans la ressource en eau, les collectivités compétentes en assainissement mettent à jour des autorisations de déversement au réseau collectif au fil des installations ou des ventes d'activités non domestiques. La connaissance de la qualité des eaux est améliorée par des campagnes de mesures par affluents, en déterminant le gradient de pollutions et en identifiant l'origine des molécules depuis l'amont vers l'aval : rejets domestiques ou	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			assimilés, débordement de réseaux, rejets agricoles ou industriels... En fonction des résultats, les priorités d'actions sont identifiées.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bonbrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
			Les structures compétentes en assainissement du bassin versant présentent tous les 2 ans dans les instances de la Commission Locale de l'Eau un bilan d'évaluation des impacts des systèmes d'assainissement, au regard des objectifs réglementaires et au regard des secteurs jugés sensibles pour l'eau.					
			Les particuliers et usagers veillent à adopter des comportements limitant les rejets dans les réseaux ou générant des dysfonctionnements.					
			Les artisans, commerçants et industriels veillent à prendre part à l'amélioration de la qualité de l'eau en maîtrisant leurs rejets.					
			Les exploitants agricoles veillent à prendre part à l'amélioration de la qualité de l'eau, par des changements de pratiques, dans le cadre d'un projet d'agriculture durable préservant la ressource en eau.					
			Les collectivités publiques et les gestionnaires d'infrastructures modifient et accélèrent la mise en œuvre de la réglementation sur l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces publics, notamment pour l'entretien des cimetières et terrains de foot, infrastructures linéaires, et via des formations, sensibilisations, des aides à l'investissement de matériel.					

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
			Tout projet d'exploitation énergétique (géothermie profonde, extraction de gaz de couche...) démontre qu'il n'impacte pas quantitativement et qualitativement les eaux souterraines. Des zones végétalisées épuratoires au niveau des surverses de déversoirs d'orage sont expérimentées pour renforcer la capacité épuratoire des milieux humides (épuration naturelle par filtres à roseaux, suivant faisabilité technique et économique, niveaux de performance...).					
Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique	1	Restaurer et gérer la dynamique du réseau hydrographique principal en lien avec la gestion des ouvrages hydrauliques	Les plans de gestion du réseau hydrographique principal soumis à déclaration d'intérêt général (DIG) dans le cadre de l'article L211-7-I du Code de l'Environnement doivent être compatibles avec les objectifs combinés de restauration écologique et de lutte contre les inondations. Les structures compétentes GEMAPI élaborent ces plans de gestion ambitieux combinant restauration écologique et lutte contre les inondations dans un délai de 3 ans à partir de la validation du SAGE. Les structures compétentes GEMAPI développent des expérimentations et dispositifs contractuels, indemnitaires, compensatoires avec les exploitants, propriétaires, usagers des milieux naturels et agricoles, afin de valoriser et soutenir leur rôle dans le maintien et l'entretien des milieux inondables.	0	+/i	0	0	+/i

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales, pour maîtriser les ruissellements et diminuer les rejets dans le réseau hydrographique	Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant afin de maîtriser les niveaux d'eau dans la plaine de la Scarpe et ses affluents, tant en cas d'inondations que d'étiages. Les collectivités compétentes GEMAPI sont invitées à sensibiliser les propriétaires riverains sur leurs responsabilités en matière d'entretien du réseau hydrographique complémentaire, au titre de l'article 631 du Code Civil, hors réseau qualifié d'intérêt communautaire au titre de la GEMAPI. Des opérations de désenvasement groupées permettent de faire face au nécessaire rattrapage d'entretien sur le réseau complémentaire. Afin de réduire le ruissellement urbain à l'origine d'inondations en aval, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) limitent l'imperméabilisation et généralisent les principes de gestion des eaux à la parcelle (l'eau s'infiltrer là où elle tombe), lors de tout projet d'artificialisation (dont les voiries et parkings) et lors de tout projet de renouvellement : infiltrer et tamponner.	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
			Règle 4 : Gérer les eaux pluviales directement à la parcelle ou à l'unité foncière. Les communes et leurs établissements publics compétents veillent à établir et piloter une politique transversale pour la gestion des eaux pluviales, notamment grâce à des temps de sensibilisation, information, formation, amenant à la mise en place d'un référent « eaux pluviales » au sein des collectivités. Chaque habitant propriétaire, gestionnaire d'immeuble... contribue à l'échelle de sa parcelle à la gestion des eaux pluviales, réduisant ainsi la saturation des réseaux. Les acteurs publics et privés de la construction et de l'aménagement de la ville, l'ensemble des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et bureaux d'études veillent à intégrer la gestion des eaux pluviales avec l'infiltration à la parcelle.	4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	3	Prévenir l'érosion diffuse et les coulées de boues, notamment en tête de bassin versant, d'origines urbaine et agricole	Afin de réduire les ruissellements urbains et agricoles à l'origine d'inondations en aval et d'apports de sédiments dans le réseau hydrographique, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) préservent les éléments fixes du paysage dont les fossés en secteur urbain le long des voiries jouant un rôle hydraulique de maintien des écoulements et de tamponnement des eaux.					

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
	4	Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques	Les professionnels agricoles du bassin versant contribuent à la lutte contre l'érosion (tant hivernale que printanière) et le ruissellement. Les collectivités, les gestionnaires de milieux humides et aquatiques, les usagers du territoire, contribuent à améliorer en continue la connaissance du réseau hydrographique principale et complémentaire. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU) n'aggravent pas et réduisent l'exposition des enjeux humains, économiques, environnementaux aux aléas inondation. La connaissance de l'aléa inondations par débordement du réseau hydrographique est améliorée en prenant en compte l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des crues et des orages (notamment printaniers et estivaux sur sol secs). Afin de maîtriser l'exposition aux risques d'inondations, les structures compétentes en urbanisme prévoient une place pour l'eau dans l'espace urbain via les documents d'urbanisme.	0	0	0	0	0
	5	Développer la culture du risque et la gestion de crise	La Commission locale de l'eau poursuit la concertation avec les SAGE limitrophes (notamment Lys, Marque Deûle, Scarpe amont, Sensée, Escaut) pour prendre part aux discussions et études sur la gestion des niveaux d'eau en inter-SAGE via les voies navigables, en cas de crue ou d'étiage.	0	0	0	0	0

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
			Les collectivités locales (EPCI, structures porteuses de SCoT structures compétentes GEMAPI, Parc naturel régional...) communiquent et sensibilisent collectivement en appui aux services de l'Etat missionnés pour développer la gestion de crise dans les communes. Les acteurs concernés par la gestion de crise (sous-préfectures, service départemental et de secours...) mettent en place des exercices grandeur nature de simulations de crise afin de sensibiliser et de tester l'opérationnalité des plans communaux de sauvegarde, en partenariat avec les collectivités locales.					
Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire			Sensibiliser, former, accompagner les élus communaux et leurs équipes sur les enjeux locaux liés à l'eau. Accompagner à l'intégration des enjeux de l'eau dans l'urbanisme tant pour les structures en charge de la planification (communes pour les PLU, EPCI pour les PLUi, SCoT Grand Douaisis, Valenciennois, Lille Métropole) que pour les acteurs publics et privés de la construction et de l'aménagement de la ville. Les instructeurs droits des sols dans les communes et intercommunalités prennent en compte les enjeux eau (milieux humides, inondations, plans d'eau, équipements de récupération et gestion des eaux pluviales...) pour tout permis de construire, permis d'aménager... et notamment ils veillent au respect du règlement SAGE.					

Thèmes	Numéro	Actions	Dispositions de compatibilité / Préconisations	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
				4010 - 4030 - 6130 - 6230* - 6410 - 6510 - 9120 - 9130 - 9160 - 9190	3110 - 3130 - 3140 - 3150 - 3260 - 6430 - 7150 - 7210* - 7230 - 91D0* - 91E0*	Alouette lulu, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Milan noir, Pic mar, Pic noir, Pie-grièche écorcheur	Grand Rhinolophe	Voir tableau de synthèse
			Les habitants sont sensibilisés aux enjeux liés à l'eau, ils sont accompagnés pour améliorer leurs pratiques et diminuer l'impact sur l'eau. Sensibiliser le jeune public aux éco gestes. Les structures compétentes en matière de tourisme et d'aménagement veillent à développer l'attractivité touristique et de loisirs liés à l'eau et aux milieux naturels, d'Arras à Tournai. Le secrétariat technique du SAGE propose un recensement et un accès facilité à toutes les ressources (études, données...), les contacts utiles à la bonne compréhension des enjeux liés à l'eau.					