

Institution Interdépartementale Nord-
Pas-de-Calais pour l'aménagement de
la Vallée de la Sensée



Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

SAGE approuvé par arrêté préfectoral
du



SOMMAIRE

Arrêté préfectoral

Déclaration environnementale

Présentation générale	7
I.Cadre réglementaire, portée juridique et contenu d'un SAGE.....	7
A. Cadre réglementaire et portée juridique d'un SAGE	7
B. Contenu d'un SAGE	7
II.Objectif : le bon état écologique des eaux	9
A. Eaux de surface.....	9
B. Eaux souterraines.....	11
III.Historique et organisation du SAGE de la Sensée.....	12
A. Les origines	12
B. La création du SAGE	12
C. Organisation	13
Synthèse de l'état des lieux du bassin-versant	14
I.Présentation générale du bassin-versant.....	14
A. Contexte administratif	14
B. Topographie	15
C. Climatologie.....	15
D. Pédologie.....	15
E. Géologie	16
II.Analyse du milieu aquatique existant.....	16
A. Fonctionnement hydraulique du bassin versant	16
1. Hydrogéologie.....	16
2. Réseau hydrographique	17
Ce qu'il faut retenir :.....	19
B. La ressource en eau et les milieux naturels	20

1. Eaux superficielles	20
a) Aspects quantitatifs.....	20
b) Aspects qualitatifs.....	21
c) Hydromorphologie	22
d) Ressources piscicoles	23
2. Eaux souterraines	24
a) Aspects quantitatifs.....	24
b) Aspects qualitatifs.....	26
3. Milieux naturels	27
a) Milieux humides	27
Ce qu'il faut retenir :.....	27
III. Recensement des différents usages des ressources en eau	30
A. L'eau potable	30
1. Les prélèvements en eau	30
2. Les structures gestionnaires.....	31
3. La qualité de l'eau prélevée.....	32
B. L'assainissement	33
1. Assainissement collectif	33
2. Assainissement non collectif	35
C. L'industrie	36
1. Les prélèvements en eau	36
2. Les rejets	37
D. L'agriculture	38
1. Les cultures.....	38
2. L'élevage.....	38
3. L'agriculture biologique	39
4. Les prélèvements en eau	39
5. L'épandage des boues	40
Ce qu'il faut retenir.....	40

6. Les activités de loisirs	41
IV.Principales perspectives de mise en valeur de la ressource en eau et des milieux aquatiques.....	41
A. Préservation de la ressource en eau.....	42
a) Eau potable	42
b) Assainissement	42
c) Gestion des eaux pluviales	42
d) Activités économiques	43
e) Entretien des espaces verts.....	43
B. Protection des milieux aquatiques	43
V.Evaluation du potentiel hydroélectrique.....	44
Enjeux du SAGE et objectifs généraux.....	45
Enjeu 1 : Protection et gestion de la ressource en eau.....	46
Enjeu 2 : Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides. ..	62
Enjeu 3 : Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau.....	75
Enjeu 4 : Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	85
Les moyens de mise en œuvre et de suivi du SAGE de la Sensée.....	93
VI.Récapitulatif des programmes d'action	93
VII.Indicateurs de suivi et d'évaluation du SAGE	95
ANNEXE	105

SOMMAIRE DES FIGURES ET DES CARTES

Figure 1: Définition du bon état d'une masse d'eau de surface (Source: Agence de l'Eau Loire-Bretagne).	10
Figure 2: Définition du bon état d'une masse d'eau souterraine (Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne).	11
Figure 3 : Description du réseau hydrographique de la Sensée.....	18
Figure 4: La Sensée amont au niveau de l'ENS du Grand Marais à Etaing.	22
Figure 5: Le Cojeul dans sa partie amont.	22
Figure 6: Le Trinquise à Saily-en-Ostrevent.....	23
Figure 7: La Lugy à Eterpigny.....	23
Figure 8: Classes de qualité en fonction des notes d'IPR.	24
CARTE 1: Périmètre du SAGE de la Sensée.	14
CARTE 2: Réseau hydrographique du bassin versant de la Sensée.	19
CARTE 3: Localisation des zones humides où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires (catégorie 1) et les zones humides où des actions de préservation doivent être menées (catégorie 2).....	28
CARTE 4: Localisation des zones humides de la catégorie 3 du périmètre de la Sensée: zones qui permettent le développement d'une agriculture viable et la préservation des zones humides.....	29
CARTE 5: Les collectivités de production et de distribution d'eau sur le bassin versant.	31
CARTE 6: Structures en charge de l'assainissement non collectif.	35

SOMMAIRE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES

Tableau 1: Masses d'eau superficielles sur le territoire du SAGE et les objectifs DCE	10
Tableau 2: Masses d'eau souterraines sur le territoire du SAGE et les objectifs DCE.	12
Tableau 3: QMNA5 obtenu pour les stations hydrométriques du bassin versant de la Sensée.	20
Tableau 4: Les stations d'épuration présentes sur le bassin versant de la Sensée.....	34
Graphique 1: Volumes d'eau prélevés dans la nappe de la craie destinés à la consommation humaine.	30
Graphique 2: Evolution des prélèvements d'eau dans la nappe de la craie par les industries du bassin versant.	36
Graphique 3: Evolution des rejets des industries du bassin versant.	37
Graphique 4: Evolution de l'occupation des sols de 1970 à 2010.	38
Graphique 5: Répartition des types d'élevage sur le bassin versant.	39
Graphique 6: Evolution du volume d'eau prélevé par les forages agricoles.	40

Présentation générale

I. Cadre réglementaire, portée juridique et contenu d'un SAGE

A. Cadre réglementaire et portée juridique d'un SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification, issu de la loi n° 92-3 sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixe des objectifs pour protéger quantitativement et qualitativement la ressource en eau tout en conciliant les usages de l'eau, le tout à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

La directive 2000/60/ CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (dite « Directive Cadre sur l'Eau ») fixe l'atteinte d'un bon potentiel écologique et un bon état chimique des masses d'eau de surface à l'horizon 2015 et la protection des masses d'eaux souterraines avec des dérogations possibles pour 2021 et 2027 selon les spécificités des territoires. L'échelle du bassin versant hydrographique est la plus cohérente pour atteindre ces objectifs. Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et le SAGE sont donc des outils adaptés à la mise en œuvre de la DCE.

La Loi n°2006-772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (dite « LEMA ») retranscrit la DCE en droit français. Elle modifie aussi la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 3 janvier 1992. La LEMA est intégrée au Code de l'Environnement (articles L 210-1, L 211-1 et L 430-1) et définit le principe de la gestion équilibrée de la ressource en eau. Pour respecter ce principe, les SAGE et les SDAGE sont mis en place.

L'article L 212-1 du Code de l'environnement fixe les objectifs des SDAGE et l'article L 212-3 ceux des SAGE sachant que les SAGE doivent être compatibles avec les orientations du SDAGE d'un même bassin hydrographique.

L'initiative de la mise en place d'un SAGE doit venir des acteurs locaux. Ceux-ci se réunissent au sein de la Commission Locale de l'Eau (la CLE) dont la structure est fixée par l'article L 212-4 du Code de l'Environnement. La CLE est créée par le préfet et a pour but de rassembler l'ensemble des données et connaissances du territoire dans l'objectif de construire, de mettre en œuvre et de réviser le SAGE.

La CLE est partagée en trois collèges :

- ➔ Collège des collectivités territoriales (≥ 50%)
- ➔ Collège des usagers, organisations professionnelles, associations (≥25%)
- ➔ Collège des services de l'état (≤ 25%)

B. Contenu d'un SAGE

Pour la rédaction des documents, le SAGE doit respecter la LEMA et notamment le décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007 qui fixe le contenu technique et renforce la

portée juridique avec l'apparition d'une partie réglementaire (article R. 212-26 à R 212-48 du Code de l'Environnement).

Le SAGE comprend deux parties :

→ Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)

Il définit les orientations et les dispositions en rapport avec les enjeux du territoire et ayant pour objectif la gestion équilibrée de la ressource en eau. Les décisions de l'Etat et des collectivités territoriales dans le périmètre du SAGE doivent être compatibles avec le PAGD dans les conditions et délais qu'il précise. C'est-à-dire que tout projet développé sur le territoire ne doit pas être en contradiction avec le contenu du PAGD.

Le SDAGE du bassin Artois-Picardie s'impose au SAGE et le SAGE doit lui être compatible. Ainsi le SAGE de la Sensée doit respecter les enjeux du SDAGE et les prendre en compte dans la définition de ses enjeux sur son territoire.

A l'inverse, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU), les plans locaux d'urbanisme (PLUi), les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles, si nécessaire, avec le SAGE ainsi que les schémas régionaux et départementaux de carrière.

Dans le cas d'un SCOT approuvé sur le territoire, le rapport de compatibilité s'exerce entre le SAGE et le SCOT, à l'exclusion du PLU, du PLUi ou de la carte communale.

Les schémas régionaux et départementaux des carrières doivent également être compatibles ou rendus compatibles (s'ils existent à la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE) avec les objectifs généraux et les dispositions du PAGD dans un délai de trois ans à compter de la date de publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE.

De même, les décisions administratives des services déconcentrés de l'Etat et de ses établissements publics, des collectivités territoriales, de leurs groupements et établissements publics, prises dans le domaine de l'eau et des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), identifiées par le SAGE, doivent :

- être compatibles avec les objectifs généraux et les dispositions du PAGD ;
- ou si elles existaient avant cette date, être rendues compatibles avec les objectifs et les sous-objectifs du PAGD, dans un délai fixé par ce dernier.

La portée juridique du PAGD est basée sur un rapport de compatibilité. Cela suppose qu'il n'y ait pas de « contradiction majeure » entre la norme de rang inférieur (documents d'urbanisme, schémas des carrières et décisions prises dans le domaine de l'eau) et celle de rang supérieur (le SAGE). Cette portée admet une certaine souplesse d'application contrairement aux règles du règlement qui s'appliquent dans un rapport de conformité (voir ci-après). Ce rapport de compatibilité s'apprécie au regard des objectifs généraux et des dispositions fixés par le SAGE.

→ Le Règlement

Il consiste à fixer des règles pour assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD. Il bénéficie d'une portée juridique renforcée. Ainsi les mesures et règles figurant dans le règlement sont opposables à l'administration mais aussi au tiers principalement pour les activités relevant des nomenclatures eau et installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les décisions prises dans ces domaines doivent donc être

conformes aux règles du SAGE en tout point. En cas de non-respect, et pour certaines règles du règlement, les contrevenants pourront être verbalisés et encourir une sanction pénale.

La portée juridique du règlement est basée sur un rapport de conformité. Cela implique un respect strict par la norme de rang inférieur des règles édictées par le SAGE. Le rapport de conformité entre ces deux normes s'apprécie au regard de l'article du règlement du SAGE. Ainsi, à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables conformément à l'article L. 212-5-2 du code de l'environnement, à toute personne publique ou privée notamment pour l'exécution de toutes :

- installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) mentionnés à l'article L.214-2 du même code (relevant de la « nomenclature eau » au titre de la loi sur l'eau) ;
- installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mentionnées à l'article L. 511-1 du même code ;
- opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements ou de rejets dans le bassin ou les groupements de sous-bassins concernés, et ce, indépendamment de la notion de seuil figurant dans la « nomenclature eau » ;
- exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre des articles R. 211-50 à 52 du code de l'environnement.

Le SAGE fait l'objet d'un rapport d'évaluation environnementale, lui aussi soumis à enquête publique. Il évalue les incidences de la mise en œuvre du SAGE en présentant des mesures qui vont réduire et/ou compenser les incidences éventuelles sur l'environnement.

II. Objectif : le bon état écologique des eaux

La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 fixe comme objectif majeur, la protection des écosystèmes aquatiques et de la ressource en eau. Cet objectif de bon état écologique doit être atteint en 2015 pour les eaux superficielles et souterraines, à l'échelle d'un bassin hydrographique. Des dérogations sont possibles pour 2021 et 2027 selon les causes de mauvais état des masses d'eau.

Pour cela, elle donne des méthodes pour évaluer ce bon état. Les méthodes d'évaluation prennent en compte des critères différents suivant qu'il s'agisse d'une masse d'eau souterraine ou de surface.

A. Eaux de surface

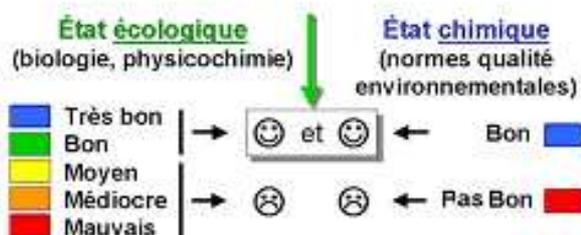
Ainsi pour les eaux de surface, l'état écologique et l'état chimique sont pris en compte pour noter le bon état de la masse d'eau.

L'état écologique correspond à apprécier le fonctionnement d'une masse d'eau selon des critères biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques et d'analyser si ceux-ci

caractérisent un écart plus ou moins grand par rapport à des « conditions de références ». Cet écart est désigné par les cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Ces « conditions de références » sont définies pour chaque type de masse d'eau et représentent une eau de surface peu ou pas influencée par les activités humaines.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE)

La notion de bon état eaux de surface



Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

Figure 1: Définition du bon état d'une masse d'eau de surface (Source: Agence de l'Eau Loire-Bretagne).

Le « bon état » d'une masse d'eau de surface est évalué comme « bon » lorsque l'état écologique et l'état chimique ont été notés comme étant au moins « bon » (Cf. figure 1 ci-dessus).

Sur le bassin versant de la Sensée, trois masses d'eau superficielles sont présentes :

- ➔ AR07 : la Sensée amont de la source jusqu'au canal du Nord ;
- ➔ AR52 : la Sensée aval du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisé ;
- ➔ AR11 : le canal du Nord ;

Tableau 1: Masses d'eau superficielles sur le territoire du SAGE et les objectifs DCE

N°	Masse d'Eau	Objectifs DCE		
		Bon état / potentiel global	Bon état / potentiel écologique	Bon état chimique (avec HAP)
AR07	Sensée de la source au canal du Nord	2027	2027	2015
AR52	Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisé	2027	2027	2027
AR11	Canal du Nord	2021	2021	2027

La masse d'eau AR52 fait l'objet d'une dérogation jusqu'en 2027, en ce qui concerne le potentiel écologique pour des causes techniques et économiques. Les masses d'eau AR52 et AR11 bénéficient de dérogations au bon état chimique pour des raisons techniques et principalement parce que la pollution constatée est issue de nombreuses sources de diffusions.

B. Eaux souterraines

De la même manière que pour les eaux superficielles, le bon état d'une masse d'eau souterraine est désigné comme « bon » lorsque l'état quantitatif et l'état chimique sont au moins « bons ».

L'état quantitatif est à mettre en relation avec les prélèvements effectués sur la masse d'eau. Ainsi ces prélèvements ne doivent pas dépasser la capacité de renouvellement de la ressource pour que l'état quantitatif soit jugé « bon ». En effet, les nappes participent aussi à l'alimentation des eaux de surfaces.

L'état chimique est noté « bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'il n'y a pas d'entrée d'eau salée et que la masse d'eau n'empêche pas l'atteinte du bon état des eaux de surfaces (Cf. figure 2).



Figure 2: Définition du bon état d'une masse d'eau souterraine (Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne).

Deux masses d'eau souterraines existent sur le territoire du SAGE :

- 1006 : la nappe de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée ;
- 1010 : la nappe de la craie du Cambrésis.

Tableau 2: Masses d'eau souterraines sur le territoire du SAGE et les objectifs DCE.

N°	Masse d'Eau	Objectifs DCE	
		Bon état quantitatif pour les ME souterraines	Bon état qualitatif pour les ME souterraines
1006	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	2015	2027
1010	Craie du Cambrésis	2015	2027

Ces deux masses d'eaux souterraines bénéficient d'une dérogation à leur bon état qualitatif et cela au vu des conditions naturelles qui régissent ces systèmes.

III. Historique et organisation du SAGE de la Sensée

A. Les origines

L'Institution Interdépartementale Nord-Pas-de-Calais pour l'aménagement de la Vallée de la Sensée fut créée en 1987, afin de pouvoir palier à la problématique de l'envasement des étangs de Lécluse, Hamel et Tortequesne.

Le contrat de rivière de la Sensée fut signé en 1992, par les communes riveraines des cours d'eau. Ce contrat de rivière avait pour vocation d'améliorer la qualité de l'eau et le cadre de vie, de réaliser des aménagements hydrauliques pour restaurer l'écoulement des eaux et de sensibiliser le public via des sorties pédagogiques et des publications.

Le contrat de rivière a pris fin en 2001.

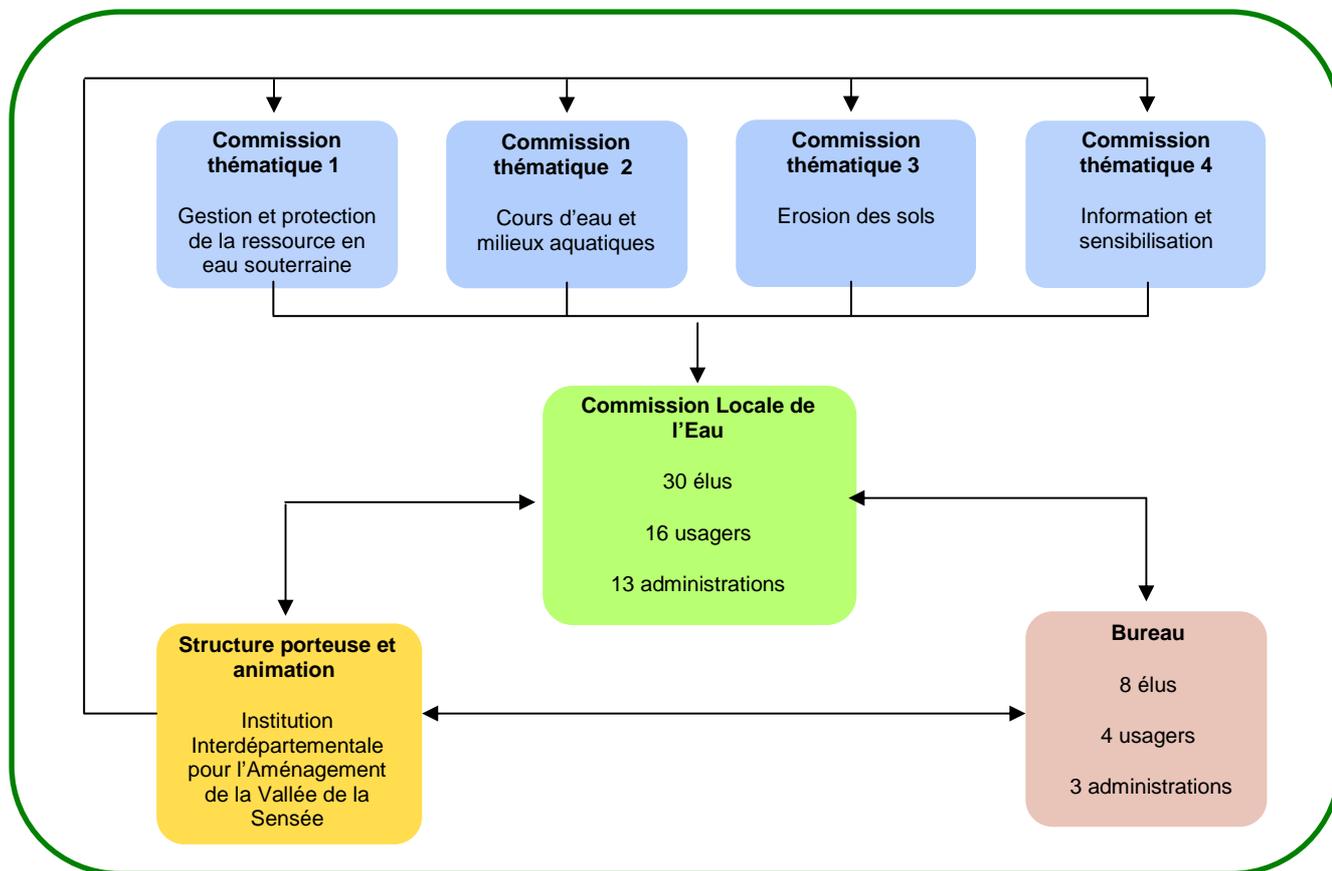
B. La création du SAGE

Lors du dernier comité de rivière, le 22 décembre 2000, il a été décidé que l'Institution Interdépartementale Nord-Pas-de-Calais pour l'aménagement de la Vallée de la Sensée, aurait pour objectif l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Sensée.

A l'issue de la phase préliminaire, l'arrêté fixant le périmètre du SAGE de la Sensée a été signé en janvier 2003, l'arrêté fixant la composition de la CLE et nommant ses membres en janvier 2004. Les arrêtés étant signés, le SAGE est entré dans sa phase d'élaboration. La réunion d'installation de la CLE eut lieu en février 2004.

C. Organisation

Par arrêté préfectoral en date du 12 mai 2011, la nouvelle structure de la CLE a été approuvée, après les changements dus aux élections municipales. La CLE du SAGE de la Sensée est désormais composée de cinquante-neuf membres. Autour de cette CLE, quatre commissions thématiques et un comité de suivi se sont créés, formant des groupes de travail.



Synthèse de l'état des lieux du bassin-versant

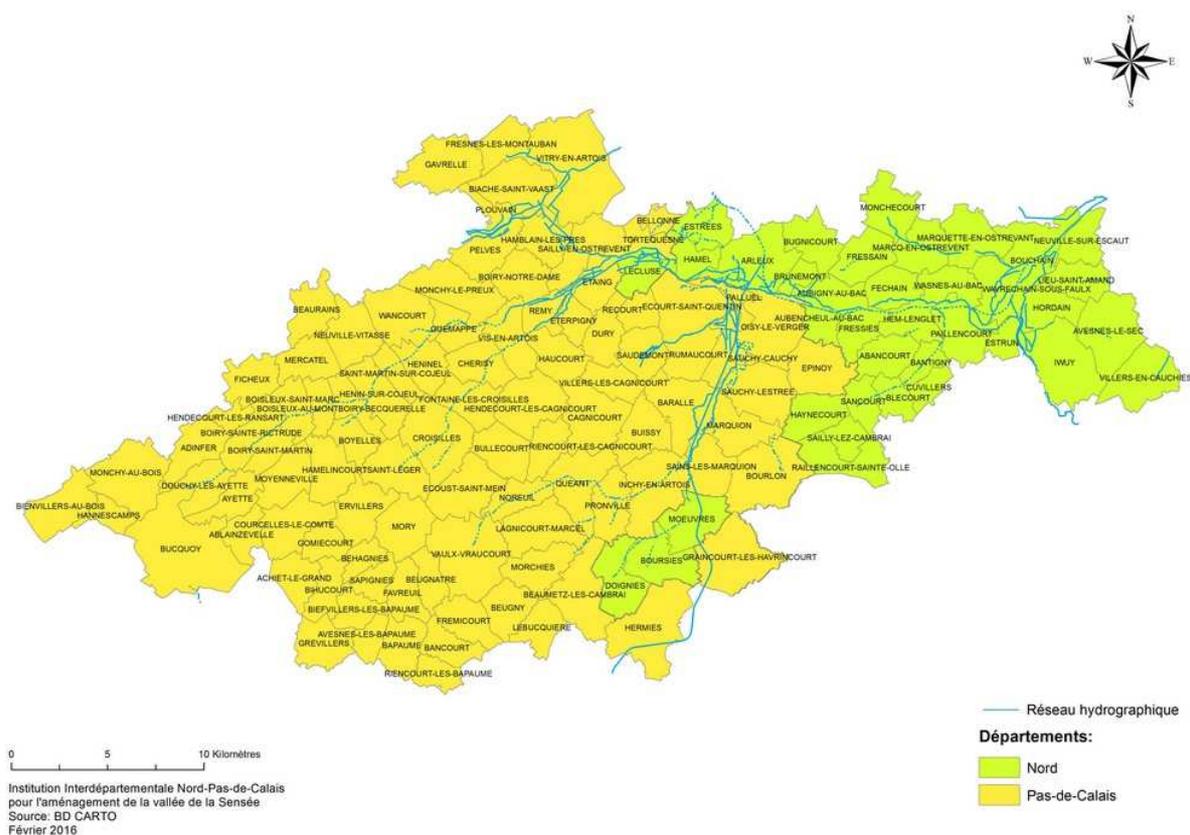
I. Présentation générale du bassin-versant

A. Contexte administratif

Situé sur le bassin hydrographique Artois-Picardie, le bassin versant de la Sensée d'une superficie de 857 km² et comptant environ 104 000 habitants, est placé à cheval sur deux départements : celui du Nord (25.8 % du bassin versant) et celui du Pas-de-Calais (74.2 %). Il s'inscrit dans un quadrilatère formé par les agglomérations d'Arras, Douai, Cambrai et Bapaume (seule cette dernière est inscrite dans le périmètre du SAGE).

La Sensée possède un bassin rural avec une population répartie de manière hétérogène avec une partie plus peuplée au niveau de la vallée humide.

Le bassin-versant compte 134 communes dont 97 dans le Pas-de-Calais et 37 dans le Nord. Ces communes sont regroupées en 4 communautés de communes, 3 communautés d'agglomération et une communauté urbaine.



CARTE 1: Périmètre du SAGE de la Sensée.

B. Topographie

Le bassin versant de la Sensée est constitué dans sa partie sud d'un plateau crayeux (altitude variant de 135 à 35 m) incliné vers le nord suivant une pente très faible, sillonné par des vallées, aujourd'hui sèches, qui présentent des pentes de versant pouvant atteindre 6%. Ces vallées sont en général dépourvues de couverture végétale.

Les butes boisées et les crêtes culminent souvent à 80 m et aboutissent directement dans les vallées en moyenne 20 à 30 m plus bas, et cela sans zone de transition.

Dans la partie septentrionale du plateau, les vallées s'élargissent et les apports d'eau de source (nappe de la craie) donnent naissance à la zone la plus humide et verdoyante, celle des étangs et des marais de la Sensée.

Le paysage découvert des plateaux agricoles contraste avec cette bande verte marécageuse de la vallée, qui constitue le patrimoine naturel fort du bassin.

C. Climatologie

Le bassin versant de la Sensée est soumis à un climat océanique avec des températures douces et une pluviométrie relativement abondante tout le long de l'année. Sur le territoire, la pluviométrie décroît de 100 à 200 mm (pluie annuelle) le long d'un axe sud-ouest/nord-est, la ligne de crête au Sud du bassin versant étant la plus arrosée. Les précipitations moyennes annuelles sont de 744 mm pour la période de 1990 à 2008. La pluie efficace, représente 15 à 27% de la pluviométrie annuelle avec un pic entre décembre et mars.

En lien avec le changement climatique, il est attendu une augmentation de la température moyenne annuelle de 0,8°C à 1,4°C d'ici 2030 avec des précipitations ayant une variation annuelle comprise entre -10% et 5% et une sensibilité importante à la sécheresse. Il y aura donc des impacts sur les activités humaines et sur le fonctionnement des milieux naturels à prévoir.

D. Pédologie

La majorité des sols du bassin versant de la Sensée présente en surface une texture limono-sablo-argileuse résultant de l'altération de la roche mère.

Le plateau est lui composé d'une texture de sol constituée d'une faible teneur d'argile et d'un important pourcentage de limons fins. Cette composition étant déficitaire en colloïdes et en calcium, le sol est par conséquent vulnérable aux agressions climatiques et culturales.

Le bassin versant amont est caractérisé par des terres battantes sur plus de la moitié de la surface cultivée.

E. Géologie

Le sous-sol de la vallée de la Sensée date du crétacé où l'on retrouve principalement de la craie séno-turonienne ayant une inclinaison du sud-ouest vers le nord-est de la vallée.

Sur l'ensemble du territoire, les principales formations affleurantes sont donc la craie séno-turonienne (64%), les sables et les argiles tertiaires (36%).

Les vallées sont creusées dans la craie recouverte de dépôts alluviaux.

Les différentes couches géologiques qui affleurent sur le territoire sont les suivantes :

- ➔ Les limons sont des dépôts éoliens sur les plateaux et des limons de lavage au pied des pentes et talwegs (jusqu'à 25 m d'épaisseur sur les plateaux au Sud du territoire) ;
- ➔ Les alluvions modernes sont des dépôts fluviatiles (sables, cailloutis de silex et de craie) ainsi que des dépôts limoneux et tourbeux. Ils se concentrent dans les vallées humides : Sensée, Trinquise, Agache (épaisseur entre 0 à 10 m) ;
- ➔ Les dépôts tertiaires subsistent sous forme de buttes ou collines (massif de Bellone et colline d'Oisy-le-Verger). Les dépôts les plus anciens de cette série sont les argiles de Louvil avec, à leur base, des sables fins. Ils sont surmontés par des séries sableuses puis éventuellement argileuses ;
- ➔ La craie sénonienne est une craie blanche (cinquantaine de mètres d'épaisseur au maximum). On la retrouve au contact avec les limons ou les dépôts tertiaires ;
- ➔ La craie turonienne est une craie grise à silex, sa limite avec la craie sénonienne est difficile à établir.
- ➔ Les marnes du Turonien moyen sont des marnes gris-bleu (épaisseur varie entre 20 et 40 m).

II. Analyse du milieu aquatique existant

A. Fonctionnement hydraulique du bassin versant

1. Hydrogéologie

Le bassin versant de la Sensée est pourvu de différents aquifères parmi lesquels, trois nappes principales se distinguent :

- ➔ La nappe des sables tertiaires, au régime libre, dont la base est formée par le niveau imperméable des Argiles de Louvil. Son extension est limitée aux buttes témoins tertiaires au sud du bassin versant hydrogéologique (bassin s'étendant de Bapaume à Orchies). Le recouvrement tertiaire se généralisant au nord, à partir de Monchecourt jusqu'à Orchies, la nappe tertiaire s'étend également dans cette direction.
- ➔ La nappe de la craie séno-turonienne circule dans les fissures de la craie séno-turonienne. Son régime est libre dans la partie sud du bassin versant hydrogéologique (de Bapaume jusqu'à Monchecourt), puis captif sous le recouvrement tertiaire au nord (de Monchecourt jusqu'à Orchies). Le substratum imperméable de cette nappe est formé par les marnes du Turonien moyen.
- ➔ La nappe des alluvions est présente dans les vallées alluvionnaires (Sensée à partir de Rémy, Cojeul à partir de Boiry-Notre-Dame, Petite Hirondelle à partir de Saudemont, Trinquise, Agache à partir de Sains-lès-Marquion). Les relations entre cette nappe, celle de la craie sous-jacente et les niveaux d'eau des plans d'eau et de la Sensée sont complexes.

2. Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique a été fortement modifié au cours de l'histoire notamment avec la construction du canal de la Sensée (en 1820) et du canal du Nord (en 1965). Le canal de la Sensée reçoit les eaux du canal du Nord au niveau d'Arleux et constitue un canal à grand gabarit en reliant le canal de l'Escaut à celui de la Scarpe. La Sensée est ainsi divisée en deux parties, à l'ouest la Sensée amont et à l'est la Sensée aval.

La rivière Sensée d'une longueur de 27 km prend sa source à Rémy, la partie entre St Leger et Rémy étant non pérenne. Le long de son cours, d'orientation sud-ouest/nord-est jusqu'à Lécluse, ses eaux vives collectent en rive droite les eaux de la Luchy dont la source est située à Eterpigny, et en rive gauche, les eaux du Cojeul venant de Boiry-Sainte-Rictrude, son plus gros affluent, puis du Trinquise en provenance de Roeux.

Le cours de la Sensée se confond ensuite avec les nombreux étangs qui ont été créés dans les marais dont les principaux sont l'étang de Lécluse, le Marais de Saudemont et le Marais de Palluel où se jettent aussi les eaux de l'Agache, et des affluents de l'Agache qui sont l'Hirondelle et de la Petite Hirondelle.

Puis, à l'est du canal du Nord, la rivière Sensée aval sillonne à travers la vallée humide de la Sensée, longe certains étangs (Brunemont, Aubigny-au-Bac, Féchain) récupérant ainsi leur excédent d'eau, se jette dans d'autres étangs (marais du Bac, marais de Paillencourt), puis se confond avec la grande zone de marais à Wavrechain et Bouchain jusqu'à sa confluence avec le canal de l'Escaut à Bouchain. Totalement coupée de son alimentation naturelle en eau, du fait que la rivière Sensée amont se jette dans le canal du Nord au niveau d'Arleux, la Sensée aval ne reçoit donc que les eaux des émergences souterraines et de vidange des étangs dont elle est totalement dépendante. Ses principaux affluents sont la Petite Sensée, le Ravin de Bantigny, le Fossé de Paillencourt et la Naville Tortue (Cf. carte 2 page 15).

Le canal du Nord ainsi que celui de la Sensée ont été creusés en fond de vallée et leurs trajectoires recoupent ainsi celle de la rivière Sensée et de certains de ses affluents.

Ainsi, le siphon permettant à l'Agache de passer sous le canal du Nord, à hauteur de Oisy-le-Verger, entraîne une discontinuité hydraulique locale non sans conséquences et représente aussi un obstacle à la continuité écologique. Le cumul de ces dysfonctionnements localisés se traduit par des perturbations fortes de l'écoulement des eaux à l'échelle du bassin versant, ce qui amplifie les effets des crues. La même problématique existe pour la rivière Sensée aval dont le cheminement naturel est désormais jonché de nombreux siphons afin de passer sous le tracé du canal de la Sensée.

Sur certains tronçons, le canal du Nord et celui de la Sensée peuvent également être le siège d'échange avec la nappe de la craie, la nappe alluviale ou les marais.

Le réseau hydrographique est constitué de la Sensée, de ses affluents, des étangs, des marais et des canaux. Il est complexe de par le chevelu hydrographique qui est très dense en fond de vallée et en constante évolution.

SENSEE AMONT

- La Sensée amont s'étend de sa source à Rémy jusqu'à la confluence avec le canal du Nord, à Arleux et Palluel.

Les différents noms :

Sensée de Saint-Léger à Etaing (partie non pérenne de Saint-Léger à Rémy)

Marlenpuits d'Etaing à Sailly-en-Ostrevent

Marche Navire de Sailly-en-Ostrevent jusqu'à la confluence avec le canal du Nord

Les principaux affluents:

Lugy, en rive droite, à Eterpigny

Cojeul, en rive gauche, de Boiry-Sainte-Rictrude à Eterpigny

Trinquise, en rive droite, de Roeux (hors bassin versant) à Sailly-en-Ostrevent

Agache, en rive gauche, d'Inchy-en-Artois à Palluel

SENSEE AVAL

- La Sensée aval s'étend depuis le canal du Nord, à Arleux et Palluel, jusqu'à sa confluence avec le canal de l'Escault à Bouchain.

Les principaux affluents:

Petite Sensée, en rive droite, d'Aubencheul à Fressie

Ravin de Bantigny, en rive droite, de Sancourt à Paillencourt

Fossé de Paillencourt, en rive droite, à Paillencourt

Navillé Tortue, en rive gauche, de Monchecourt à Bouchain

Figure 3 : Description du réseau hydrographique de la Sensée

B. La ressource en eau et les milieux naturels

1. Eaux superficielles

a) Aspects quantitatifs

Deux stations hydrométriques sont situées à Etaing sur la Sensée et à Arleux sur le canal du Nord.

Elles sont associées aux douze stations hydrométriques implantées pour l'étude hydraulique de la Sensée et ses affluents (Cojeul, Trinquise, Agache, Fossé de Paillencourt et Navillé-Tortue) permettant des mesures pour la période septembre 2005 à 2009.

Le régime hydrométrique de la Sensée est essentiellement dépendant du régime hydrogéologique de la nappe de la craie. C'est-à-dire qu'il ne réagit que très faiblement à la pluviométrie. En moyenne, le soutien de la nappe en étiage est de 2 L/s/km² si l'on considère la station d'Etaing. Le débit de crue décennal est lui évalué à 3.8 m³/s.

Ainsi, la plus grande sécheresse observée sur trente jours consécutifs depuis l'ouverture de la station d'Etaing s'est produite entre mi-août et mi-septembre 1998. Elle avait une période de retour de dix ans. Le débit décennal d'étiage non dépassé pendant trente jours est estimé à 0.9 m³/s environ.

Les épisodes les plus extrêmes mesurés sur cette même station, depuis son ouverture en 1991, sont de deux natures, à savoir :

- ➔ Des crues : l'une d'une période de retour de vingt-sept ans observée lors de la tempête de 1999, ainsi que deux autres crues décennales en mars 1995 et juillet 2005 ;
- ➔ Deux étiages de période de retour de dix et neuf ans respectivement en 1998 et 1997.

D'autre part, l'absence d'alimentation de la Sensée aval se traduit par des débits très faibles, voire nuls, jusqu'à Féchain. Néanmoins, entre Féchain et Wasnes-au-bac ainsi qu'entre Paillencourt et le Pré-Piton, il existe un apport de débit très important provenant du drainage de la nappe par la Sensée. A l'inverse, entre Wasnes-au-bac et Paillencourt, une diminution du débit de la Sensée est détectée, variable selon les configurations hydrologiques, la nappe de la craie subissant des oscillations d'amplitude et de période à peu près régulière, de l'ordre de 7 années en moyenne.

Les douze stations débitométriques ont permis avec des fréquences de mesures hebdomadaires ou continues, de calculer le QMNA5.

Tableau 3: QMNA5 obtenu pour les stations hydrométriques du bassin versant de la Sensée.

Stations de mesure	Cojeul à Rémy	Le Trinquise à Sailly en Ostrevant	L'Agache à Palluel	Sensée amont à Etaing	Sensée amont à Arleux	Sensée aval à Wavrechain-sous-Faulx
QMNA5 (m ³ /s)	0.30	0.08	0.27	0.87	1.03	0.15

b) Aspects qualitatifs

Atteindre le bon état des masses d'eau définit par la DCE induit que les paramètres physico-chimique, biologique et chimique soient évalués comme « bon ».

Ainsi 12 stations ont été installées sur le bassin versant dans le cadre de l'étude hydraulique globale qui s'est déroulée de 2003 à 2011, en plus des trois stations de l'Agence de l'Eau situées à Bouchain, Rémy et Tortequesne.

L'ensemble de ces stations de mesures sont réparties sur les deux masses d'eau :

- la masse d'eau AR07 pour la Sensée de la source au canal du Nord :

Masse d'eau	AR07					
Stations	Le Cojeul à Rémy	Le Trinquise à Saily-en-Ostrevent	La Sensée (le Marlepuits) à Etaing	L'Agache à Palluel	La Sensée à Arleux	La Sensée à Tortequesne
Physico-chimie	Mauvaise	Passable	Mauvaise	Passable	Passable	Mauvaise
Biologie (IBGN 2007)	Bonne	/	Passable	Bonne	/	/

- la masse d'eau AR52 pour la Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisé :

Masse d'eau	AR52									
Stations	La Sensée à Remy	La Sensée à Brunemont	La Sensée à Aubigny-au-Bac	La Sensée à Féchain	La Sensée à Wasnes-au-Bac	La Sensée à Paillencourt	Le Fossé de Paillencourt à Paillencourt	La Sensée à Wavrechain-sous-Faulx	La Navillé-Tortue à Wavrechain-sous-Faulx	La Sensée Bouchain
Physico-chimie	/	Très mauvaise	Très mauvaise	Très mauvaise	Passable	Passable	Très mauvaise	Passable	Très mauvaise	Mauvaise
Biologie (IBGN 2007)	Passable	Mauvaise	Très mauvaise	Bonne	Bonne	Mauvaise	Mauvaise	/	/	Passable (2006)

Les paramètres physico-chimiques ont été évalués selon la méthode SEQ-eau. Différentes composantes de la qualité dites altérations sont mesurées, elles même déterminées par différents paramètres. La note est obtenue à partir de l'altération la plus déclassante

La qualité biologique a été estimée à partir de l'Indice Biologique Normal Globalisé (IBGN) basé sur les macro-invertébrés des cours d'eau.

La Sensée amont est moins touchée par les polluants que la Sensée aval. Le Cojeul, la Sensée à Etaing et à Tortequesne, sont caractérisés par leur mésotrophie et leurs concentrations élevées en nitrates. Les stations d'Aubigny-au-Bac et de Féchain sont représentées par des paramètres définissant une mauvaise qualité générale.

Pour la partie Sensée amont, seul le Cojeul à Rémy atteint le bon état écologique. C'est la qualité des habitats aquatiques qui est limitante sur la plupart des cours d'eau.

Pour la partie Sensée aval, les résultats sont plus contrastés. Pour les stations à Aubigny-au-Bac et Féchain, les secteurs sont fortement envasés avec des assèchements réguliers et une très faible diversité d'habitats. La qualité du milieu s'améliore en aval. Enfin les deux affluents, le fossé de Paillencourt et la Navillé Tortue, présentent des altérations au niveau des habitats aquatiques, de la qualité et la quantité de l'eau.

c) Hydromorphologie

Les résultats ont été obtenus avec le SEQ-physique d'après une étude de l'Agence de l'Eau Artois Picardie de 2008. Le bassin-versant de la Sensée présente dans son ensemble des tronçons physiquement perturbés dont l'origine principal correspond aux travaux hydrauliques réalisés dans le passé. De ces perturbations résulte un fonctionnement morphodynamique stable se caractérisant par l'absence de récupération naturelle du milieu anthropisé par le cours d'eau.

- La Sensée entre Saint-Léger et Torquesne

Située en territoire agricole, la Sensée présente un lit mineur large, essentiellement de substrat limoneux entraînant un colmatage du fond. Les faciès sont peu diversifiés, avec des berges assez hautes et pentues entraînant la déconnexion du lit avec ses annexes hydrauliques. Cette absence d'habitat est due aux travaux de recalibrage et de rectification. La ripisylve est pratiquement inexistante avec des arbres clairsemés, vieillissants et peu entretenus, situés en haut de berge. Des peuplements d'hélophytes sont présents sur une grande part du linéaire.



Figure 4: La Sensée amont au niveau de l'ENS du Grand Marais à Etaing.

- Le Cojeul

Moins altéré que la Sensée, le Cojeul a toutefois une morphologie du lit mineur et des berges dégradées suite à des travaux de curage et de recalibrage. Le chenal est assez large avec un lit colmaté par des vases et des limons. Les berges ont une hauteur qui varie entre 0 et 3m avec une pente assez forte. La ripisylve est présente mais pas de manière continue le long du cours d'eau et avec une largeur plus ou moins importante selon les secteurs. Des hélophytes sont retrouvés ponctuellement sur le Cojeul amont.



Figure 5: Le Cojeul dans sa partie amont.

- Le Trinquise

Le Trinquise possède un lit mineur très encaissé, limitant ainsi les connexions avec les annexes alluviales. La ripisylve est éparse et située majoritairement en rive gauche. Comme les autres cours d'eau, celui-ci a fait l'objet de travaux de recalibrage et de rectification.



Figure 6: Le Trinquise à Sailly-en-Ostrevent.

- La Lugy

C'est le cours d'eau le moins perturbé avec des faciès d'écoulements diversifiés et la présence de zones de graviers.



Figure 7: La Lugy à Eterpigny.

- L'Agache et l'Hirondelle

Le gabarit du lit mineur est plus important que les autres cours d'eau en ce qui concerne l'Agache puisqu'il atteint 6 m à certains endroits. Les deux cours d'eau ont un fond entièrement recouvert de vase avec un colmatage pratiquement généralisé sur tout le linéaire. Les lits mineurs montrent ponctuellement des peuplements d'hélophytes et d'hydrophytes. Les faciès d'écoulements sont peu diversifiés. Les berges sont moins hautes pour l'Hirondelle que pour l'Agache, mais la pente est assez raide voir très raide. Ces deux cours d'eau présentent des portions de linéaire qui n'ont pas été remaniés par l'homme, à contrario avec d'autres parties qui ont été recalibrées et rectifiées.

La ripisylve est discontinue pour les deux cours d'eau avec des arbres d'âge diversifié et situés majoritairement en pied de berge. Le piétinement des berges par le bétail est aussi important sur certains secteurs.

d) Ressources piscicoles

La particularité du bassin versant de la Sensée est d'être en discontinuité hydrologique entre l'amont et l'aval à cause du canal du Nord. Cela entraîne la distinction de deux contextes piscicoles :

- ➔ Salmonicole en amont, jusqu'au décanteur de Tortequesne ;
- ➔ Cyprinicole en aval, du passage du siphon sous le canal du Nord jusqu'à la confluence avec l'Escaut.

L'Indice Poisson Rivière (IPR) se base sur l'étude de la composition et de la structure des peuplements piscicoles.

Cet indice est défini en comparant les peuplements piscicoles présents dans le cours d'eau au peuplement théorique attendu en l'absence de perturbation. Il prend ainsi en compte les paramètres environnementaux responsables des variations des peuplements piscicoles (surface du bassin versant, surface échantillonnée, largeur, pente, température...) et les paramètres biologiques.

Note de l'IPR	Classe de qualité
<7	Excellente
]7-16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
>36	Très mauvaise

Figure 8: Classes de qualité en fonction des notes d'IPR.

Plus la note obtenue est grande plus cela signifie que le peuplement analysé est éloigné du peuplement théorique et donc qu'il est perturbé.

→ Pour la rivière Sensée amont :

	Cojeul	Lugy	Trinquise	Sensée
Note IPR	21.45	5.75	10.83	24.85

Une perte de la fonctionnalité générale du contexte piscicole est à noter pour chaque secteur de la Sensée amont avec un peuplement perturbé. La Lugy et le Trinquise se détachent des autres par une population en bon état malgré une faible densité piscicole et des atteintes à la qualité hydromorphologique et physico-chimique du milieu.

→ Pour la rivière Sensée aval :

Avec une note de 22.9 en IPR, la rivière Sensée aval présente un peuplement piscicole perturbée avec un nombre d'espèces trop important par rapport au peuplement de référence. Le contexte cyprinicole est dégradé par l'uniformisation des habitats ; l'envasement des lits résultant des faibles débits et la mauvaise qualité physico-chimique des eaux.

2. Eaux souterraines

a) Aspects quantitatifs

- Nappe de la craie

Sur le bassin versant de la Sensée, 10 piézomètres ont été placés dans le cadre de l'étude hydraulique globale. Ils se situent sur les communes de Boiry-Notre-Dame, Rémy, Tortequesne, Lécluse, Aubigny-au-Bac, Oisy-le-Verger, Féchain, Hem-Lenglet, Wavrechain-

sous-Faulx (2 piézomètres) et Paillencourt. Ce réseau de mesure permet d'étudier la nappe de la craie dont le bassin versant hydrogéologique de 1130 km² est plus étendu que le bassin versant hydrographique de la Sensée.

De nombreuses sources sont présentes sur le bassin versant hydrogéologique de la Sensée (Rémy, Rumaucourt, Baralle). Elles correspondent à l'intersection de la nappe avec le terrain naturel.

C'est à ce niveau qu'apparaissent les écoulements pérennes de la Sensée, du Cojeul, de l'Hirondelle et de l'Agache. Les sources d'Estrun, Paillencourt et Wavrechain-sous-Faulx résultent du même phénomène et ajoutent leurs débits à ceux de la Sensée aval.

De manière générale, la nappe connaît des fluctuations de deux ordres de grandeur :

- ➔ Saisonnières : les pluies ne sont efficaces que de décembre à mars, ce qui limite la recharge de la nappe à une période courte. Les hautes eaux ont lieu au cours du printemps, selon la localisation dans le bassin versant et l'année considérée, entre mars et juin. L'étiage a lieu à la fin de l'automne - début de l'hiver, selon la localisation dans le bassin versant et l'année considérée, entre novembre et décembre.
- ➔ Interannuelles : l'importance des pluies et donc de la recharge de la nappe est variable d'une année à l'autre. Ceci se traduit par des variations interannuelles du niveau de la nappe. A noter que les années hydrologiques 2006 à 2008 connaissent une croissance de la piézométrie.

Les hautes eaux et les étiages peuvent être décalés d'une année hydrologique. Cela traduit des différences locales dans les processus de drainage de la nappe.

La nappe de la craie est captive sous la vallée de la Sensée (amont depuis la confluence avec le Trinquise et aval) et du Trinquise sauf dans les zones où les alluvions de la Sensée seraient perméables et où les étangs sont directement creusés dans la craie.

- Nappes alluviales

Trois piézomètres situés à Arleux, Brunémont et Aubigny-au-Bac ont permis d'étudier le fonctionnement des nappes alluviales.

L'écoulement de la nappe alluviale suit celui de la Sensée avec un contrôle du niveau exercé à la hauteur d'Arleux par l'ouvrage hydraulique du pont des Prussiens. En amont de Brunémont, la nappe alluviale est alimentée seulement par des apports souterrains du fait de l'absence de débit de la Sensée aval. La nappe présente ainsi les mêmes variations annuelles que celles observées sur la nappe de la craie.

Ces deux nappes sont d'ailleurs en relations avec la nappe de la craie qui est captive sous la nappe alluviale au niveau d'Arleux et de Brunémont.

Le débit de base de la Sensée est assuré par la nappe de la craie.

Les marais selon leur profondeur sont alimentés par les nappes alluviales ou de la craie.

Sur certains tronçons, le canal du Nord et celui de la Sensée peuvent être le siège d'échanges avec la nappe de la craie, la nappe alluviale ou les marais.

Lorsque le sol est saturé en eau, il a atteint sa réserve utile maximale, ce qui signifie que le sol ne peut plus stocker d'eau et que les précipitations vont ensuite s'infiltrer vers la nappe et ruisseler. Ainsi, il est estimé qu'entre 144 301 000 (année 2004) et 202 496 000 m³/an (année 2003) d'eau entre dans la nappe selon les années.

En sortie, il y a les pertes dues au déversement de la Sensée amont dans le canal du Nord (selon un débit moyen de 2.4m³/s) et à l'écoulement de la Sensée aval dans le canal de l'Escaut à Bouchain (selon un débit moyen de 0.6 m³/s).

Il faut ensuite ajouter les prélèvements souterrains qui varient chaque année et qui sont de l'ordre d'environ 65 000 000 m³/an. Pour la période 2000-2010 l'ordre d'importance des volumes prélevés est le suivant : les eaux destinées à la consommation humaine, puis aux activités agricoles et enfin liées aux activités industrielles. Ce territoire présente ainsi un enjeu eau potable important.

Entre 2000 et 2010, une hausse des prélèvements totaux est observée (+31%), avec une augmentation des prélèvements agricoles (+65%), une baisse pour l'industrie (-27%) et une hausse des prélèvements en eau potable (+31%).

b) Aspects qualitatifs

Selon la directive 2006/118/CE du 21 décembre 2006, les normes de qualité chimique des masses d'eau souterraines établies sont les suivantes :

- ➔ La valeur des nitrates ne doit pas dépasser les 50mg/L ;
- ➔ Les valeurs mesurées des substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et les produits de dégradation et de réactions pertinent de ces dits produits ne doivent pas dépasser 0.1 µg/L et leur somme ne doit pas franchir le seuil des 0.5 µg /L.

En 2010, les prélèvements de l'Agence de l'eau sur les différents points de captages de la Sensée ont permis de relever des valeurs de nitrates comprises entre 0.5 et 56 mg/L. En moyenne, la valeur des nitrates est de 33 mg/L.

La vallée de la Sensée est une zone de dénitrification qui présente un intérêt majeur pour l'alimentation en eau potable. Un phénomène conditionné par la captivité de la nappe de la craie.

A noter la présence d'ions perchlorates dans les eaux à des taux supérieurs à 4 µg/l qui entraîne des recommandations-sur la consommation d'eau du robinet.

3. Milieux naturels

a) Milieux humides

Les zones humides du bassin versant sont inégalement réparties. La plupart sont situées le long de la Sensée et de son canal. Les zones humides, qui constituent le patrimoine fort du bassin, s'étendent sur près de 4000 hectares, constituées de marais, de tourbières, de prairies humides et mésophiles, de forêts et de zones inondables. Le caractère humide de ces milieux est lié à son exploitation passée de la tourbe et à l'affleurement permanent de la nappe de la craie sur près de 800 hectares.

L'étude menée par l'Institution Interdépartementale en 2004, a permis de dénombrer 83 zones humides déterminées à partir du critère de la végétation hygrophile. Ces zones humides comprennent 19% de prairies et 18% de forêts et boisements.

Les zones humides constituent un réservoir de biodiversité sur les plans ornithologique et botanique. La quasi-totalité de la vallée de la Sensée est classée en ZNIEFF de type II sous l'appellation « complexe écologique de la vallée de la Sensée ». De plus, la vallée s'intègre dans la politique de trame verte et bleue de la région, afin de connecter d'avantage les sites et reconstituer le patrimoine de la vallée.

En 2016, un travail de classification a été mené sur les 83 zones humides du territoire afin de les répartir en trois catégories comme définies par la disposition A.9-3 du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021. Il a permis de recenser :

- 66 zones humides où des actions de restauration et/ou de réhabilitation peuvent être nécessaires (catégorie 1);
- 17 zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel et de la biodiversité est remarquable et pour lesquelles des actions particulières de préservation doivent être menées (catégorie 2);
- 61 zones humides qui permettent le maintien et le développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires et la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités (catégorie 3).

Ce qu'il faut retenir :

Le régime hydrométrique de la Sensée est essentiellement dépendant du régime hydrogéologique de la nappe de la craie avec une déconnexion de la Sensée amont et aval par le canal du Nord.

La Sensée amont et aval présentent une physico-chimie moyenne voire déclassée, avec des résultats pour la biologie plus contrastés ; pouvant aller jusqu'à une note « bonne » par exemple pour le Cojeul. Le bassin versant possède des cours d'eau hydromorphologiquement perturbés du fait des travaux réalisés dans le passé.

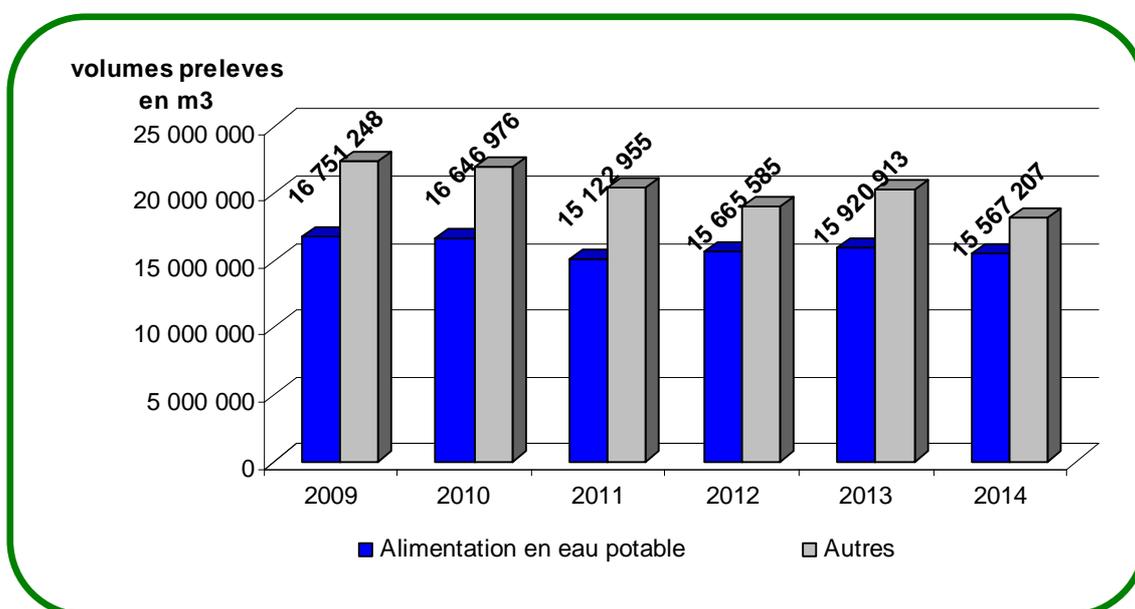
La vallée humide a un rôle important de dénitrification, utile pour l'alimentation en eau potable. Elle est aussi le lieu qui regroupe le plus de zones humides du bassin versant, au nombre de 83 sur le territoire.

III. Recensement des différents usages des ressources en eau

A. L'eau potable

1. Les prélèvements en eau

Entre 2009 et 2014, la part des prélèvements destinés à l'eau potable représente en moyenne 78% des volumes captés tout usage confondu sur cette période. En 2014, les volumes d'eau captés pour l'usage eau potable, à partir de sites localisés sur le bassin versant de la Sensée, constituent 86% des prélèvements totaux d'eau dans la nappe (Cf. Graphique 1).



Graphique 1: Volumes d'eau prélevés dans la nappe de la craie destinés à la consommation humaine.

Le bassin versant de la Sensée compte 91 captages d'eau potable se répartissant sur 71 communes. Dans la majorité des cas, il existe un captage d'eau potable par localité mais il peut y en avoir jusqu'à quatre par commune, tels que sur les communes de Estrées et de Wavrechain-sous-Faulx, voire six à Neuville-sur-Escout.

Quasiment 97% des captages d'eau potable font l'objet d'une procédure de protection sur le bassin versant de la Sensée.

Le captage de Férin (hors du bassin versant de la Sensée mais dont le bassin d'alimentation inclus les communes de Lécluse, Estrées et Tortequesnes) est actuellement en révision de sa DUP et est en phase de DTMP (Diagnostic Territorial Multi pressions).

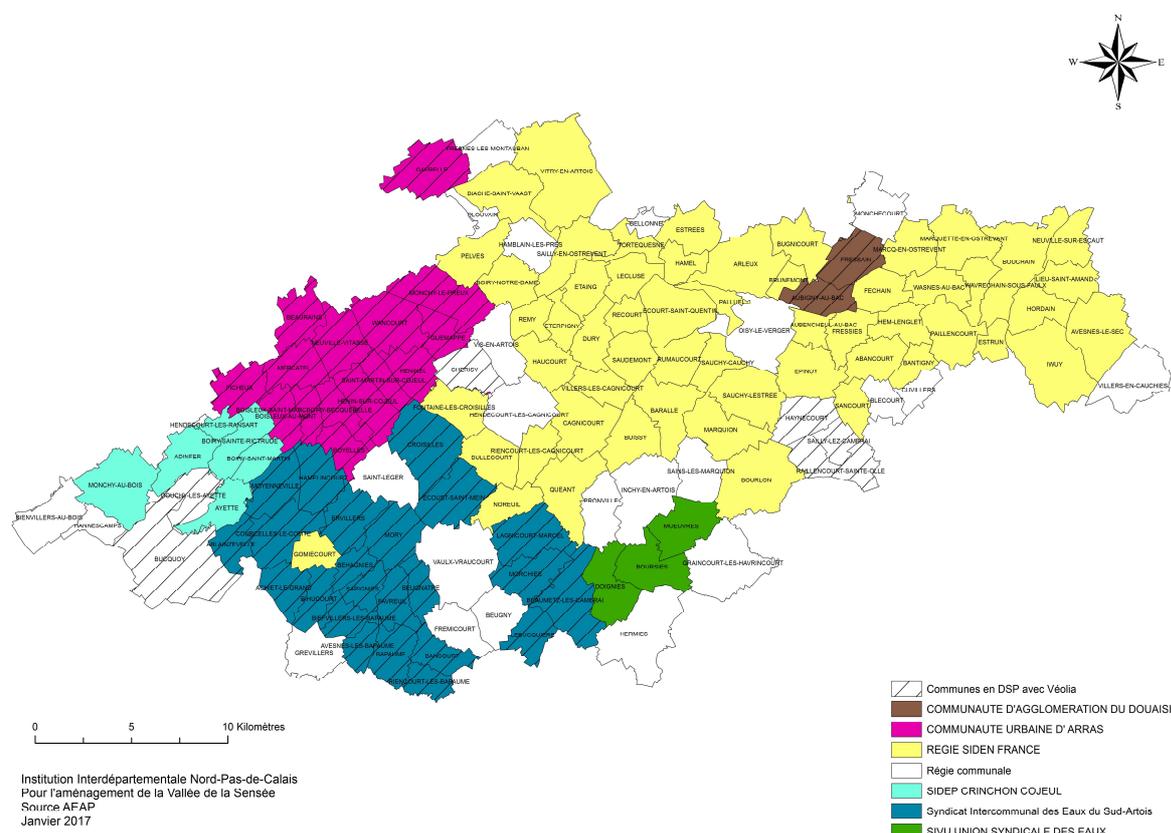
2. Les structures gestionnaires

La distribution de l'eau potable est une compétence des communes. Pour en assurer la maîtrise d'ouvrage, de nombreuses communes se regroupent en structures intercommunales. L'exploitation des installations et des réseaux des collectivités publiques s'effectue soit en régie directe, soit en gestion déléguée à des prestataires de services privés en concession ou en affermage. Les unités de gestion associent donc un maître d'ouvrage et un exploitant.

Des agglomérations comme Cambrai, Valenciennes, Lille et Douai, situées à l'extérieur du bassin versant, captent une partie de leur eau potable sur le bassin versant de la Sensée.

Concernant l'exploitation des réseaux, différentes formes d'utilisation dépendent des choix faits par les communes et des transferts de compétences. Ainsi, l'exploitation se fait par régie communale, régie syndicale ou par structure intercommunale.

Pour la distribution, celle-ci peut être communale, intersyndicale ou privée (Cf. carte 3).



CARTE 5: Les collectivités de production et de distribution d'eau sur le bassin versant.

3. La qualité de l'eau prélevée

L'eau prélevée doit répondre à l'ensemble des paramètres dégagés par la directive 80/778 du 15 juillet 1980 relative à la qualité des eaux relatives à la consommation humaine, transposée par le décret 2001-1120 du 20 décembre 2001.

- Qualité bactériologique

La stratégie de contrôle de la qualité bactériologique repose sur la recherche de bactéries dites « germes témoins de contamination fécales », facile à repérer, faiblement pathogènes, et laissant supposer la présence de germes autrement plus dangereux. La présence de bactéries coliformes *Escherichia coli* est un indicateur du mauvais entretien des installations. La référence traduisant une bonne qualité de l'eau est de zéro bactérie coliforme pour 100 ml d'eau prélevée. Entre 2000 et 2009, vingt et un captages ont dépassé cette référence.

- Nitrates

L'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais est classée zone vulnérable à la pollution par les nitrates par le préfet. Les « zones vulnérables », au sens de la directive 91/676/CEE relative à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates et d'après le décret 93-1038 du 27/08/93, sont des zones où les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, ont une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/L, et où les eaux sont menacées par la pollution. Les teneurs en nitrates sur le bassin versant sont comprises entre 40 et 50 mg/L et montrent une tendance à la hausse.

Pour certains captages, au moins la moitié des valeurs mesurées sont comprises entre 40 et 50 mg/L. C'est le cas pour Ficheux (pour la période de 1995 à 2012), Epinoy (1979 à 2009), Saint-Léger (1974 à 2008), Iwuy (1997 à 2005) et Hendecourt-les-Cagnicourt (1978 à 2007). Pour le captage de Beaumetz-les-Cambrai, durant la période de 1976 à 2001, plus de la moitié des prélèvements effectués ont dépassé la valeur de 50 mg/L.

Certes, la limite à ne pas dépasser concernant les eaux brutes souterraines est de 100 mg/L de nitrates. Toutefois, dès lors que les valeurs dépassent 50 mg/L, le préfet demande à ce que tout soit mis en œuvre pour améliorer la qualité de l'eau avec en dernière solution l'abandon du captage au profit d'un captage non pollué.

Concernant l'eau distribuée entre 2011 et 2014, la majeure partie du bassin versant bénéficiait d'une eau conforme dont la teneur en nitrates était comprise entre 25 et 40 mg/L.

- Phytosanitaires

On entend par produits phytosanitaires, les produits utilisés comme herbicides, fongicides, insecticides...Le code de la santé publique fixe les limites de qualité dans les eaux distribuées mais également dans les eaux brutes. La valeur ne doit pas dépasser 0.1 µg/L pour chaque molécule (sauf pour l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachloroépoxyde dont la limite est fixée à 0.03 µg/L). La somme totale des substances mesurées ne doit pas dépasser 0.5 µg/L.

Concernant l'eau distribuée, sur le territoire du SAGE, les communes d'Inchy-en-Artois et de Moeuvres recevaient en 2014 une eau non conforme, mais sans restriction d'usage, car sans risque pour le consommateur. La situation la plus fréquente sur le territoire du SAGE

est la distribution d'une eau conforme au code de la santé, mais qui présente des traces de pesticides (produits à usage agricole).

B. L'assainissement

1. Assainissement collectif

Il existe vingt-huit stations d'épuration sur le périmètre du SAGE rejetant leurs eaux dans le réseau hydrographique de la Sensée. Quatorze communes sont raccordées hors du territoire. La station d'épuration de Vitry-en-Artois rejette ses eaux dans la Scarpe, soit en dehors du périmètre du SAGE de la Sensée.

Certaines stations d'épuration sont allouées à une seule commune alors que d'autres en desservent plusieurs et forment des agglomérations d'assainissement.

Sur 134 communes, 51 communes sont raccordées à un système d'assainissement collectif soit environ 54 000 personnes sur les 100 000 que compte le territoire du SAGE. Ce nombre sera amené à évoluer puisque 10 projets de stations d'épurations sont à l'étude sur le territoire.

Le nombre et la capacité d'épuration des stations, met bien en évidence le caractère rural du bassin-versant de la Sensée puisqu'aucune station ne dépasse les 10 000 équivalents habitants. Le système épuratoire majoritairement retrouvé est l'utilisation des boues activées (Cf. Tableau 4 page 31). Le territoire est donc fortement concerné par l'assainissement non collectif.

A noter que la station d'épuration, de Vitry-en-Artois est considérée comme non conforme en équipements à la date du 31/12/2014 au regard des exigences de traitement de la directive eaux résiduaires urbaines. Cela signifie qu'elle possède un équipement épuratoire qui ne permet pas de traiter correctement la charge de pollution (DBO5, DCO, MES) qui lui arrive. De plus, elle a présenté de nombreuses pannes et anomalies.

Concernant la station d'épuration de Pelves, celle-ci est considérée comme non conforme en performance, c'est-à-dire que les performances de la station de sont pas conformes aux exigences de la directive eaux résiduaires urbaines.

Tableau 4: Les stations d'épuration présentes sur le bassin versant de la Sensée.

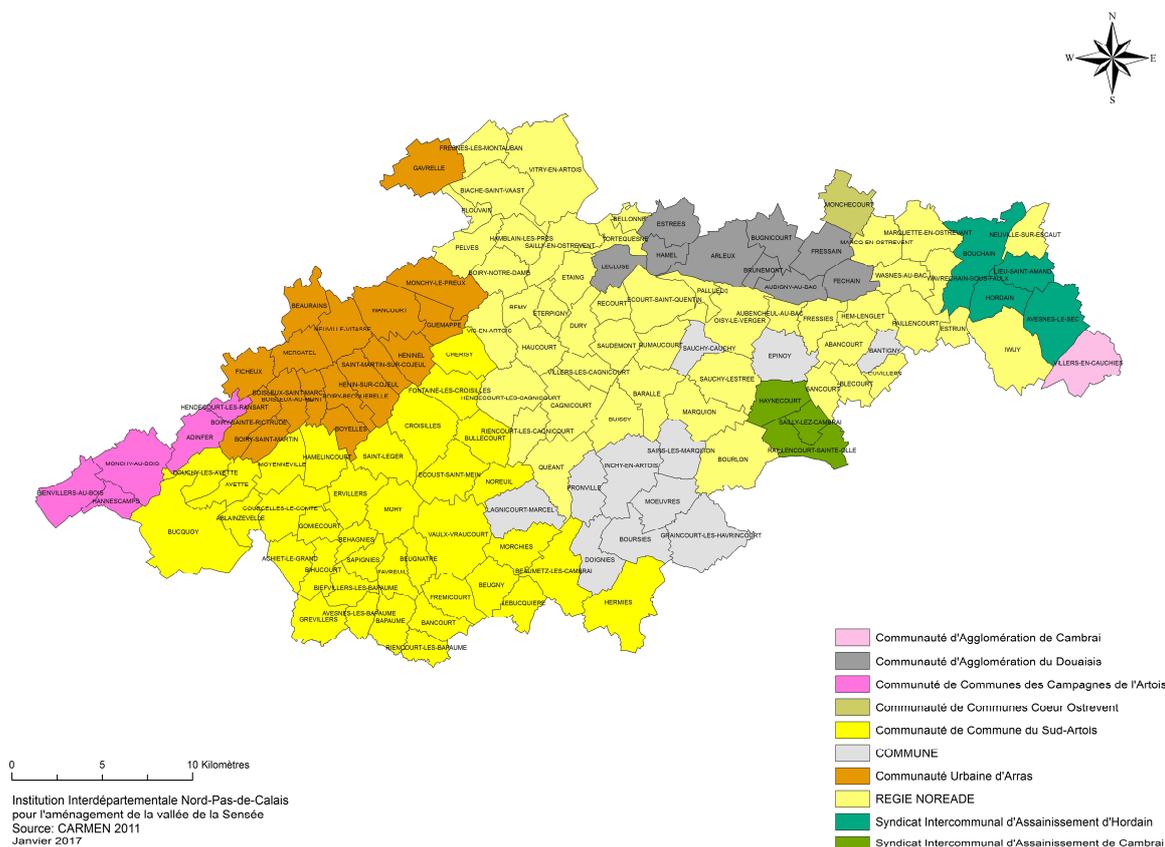
Localisation	Capacité nominale (EH)	Débit de référence (m3/jour)	Filière de traitement principale	Milieux récepteur
Achiet-le-Grand (62)	900	400	Lagunage naturel	Infiltration
Arleux (59)	7050	1460	Boue activée aération prolongée	Sensée canal
Avesnes-las-Bapaume (62)	7500	2640	Boue activée aération prolongée	Infiltration
Aubigny-au-Bac (59)	4500	1420	Boue activée aération prolongée	Sensée rivière
Bantigny (59)	1500	225	Boue activée aération prolongée	Ravin de Bantigny
Bapaume ZI (62)	4500	750	Boue activée faible charge	Infiltration
Biache-Saint-Vaast (62)	5400	900	Boue activée aération prolongée	Etang le petit marais
Bucquoy (62)	1350	1920	Lagunage naturel	Fossé/infiltration
Croisilles (62)	1583	200	Boue activée faible charge	Sensée
Ecourt-Saint-Quentin (62)	2000	300	Boue activée aération prolongée	Hirondelle
Estrées (59)	1000	100	Lagunage naturel	Sensée
Estrun-Paillencourt (59)	2000	230	Boue activée faible charge	Sensée canal
Féchain (59)	4200	685	Boue activée aération prolongée	Sensée rivière
Gavrelle (62)	550	90	Lagunage naturel	Infiltration
Graincourt-les-Havrincourt (62)	900	300	Lagunage naturel	Bassin d'orage autoroute
Hermies (62)	1250	188	Lagunage naturel, Boue activée aération prolongée	Canal du nord
Marquion (62)	5000	750	Boue activée	Agache
Marquette-en-Ostrevent (59)	2250	768	Boue activée faible charge	Naville Tortue
Mercatel (62)	583	90	Boue activée faible charge	Infiltration
Moeuvres (59)	383	64	Lagunage naturel	Agache
Monchy-le-Preux Rte de Roeux (62)	183	30	Décantation physique	Infiltration
Monchv-le-Preux Rte de vis (62)	267	45	Décantation physique	Infiltration

2. Assainissement non collectif

Sur l'ensemble du bassin versant de la Sensée, 79% des communes sont concernées par l'assainissement non collectif et 40 % dispose uniquement d'un système non collectif. Selon l'arrêté du 6 mai 1996, les communes sont chargées de contrôler les logements équipés d'une installation d'assainissement autonome. C'est ainsi que sont créés les Services Publics d'Assainissement Non Collectifs (SPANC).

Le territoire est recouvert par 10 entités ayant la compétence dans le contrôle de l'ANC correspondant aux 3 communautés de communes, aux 2 communautés d'agglomération et à la communauté urbaine ainsi qu'à deux syndicats, Noréade et 13 SPANC communaux (Cf. carte 4).

Toutefois, malgré la réglementation, des communes ne disposent toujours pas d'un SPANC. Il s'agit de Lagnicourt-Marcel, Pronville, Inchy-en-Artois, Sully-les-Cambrai, Haynecourt, Epinoy, Hordain, Wavrechain-sous-Faulx, Villers-en-Cauchies et Bouchain. Pour d'autres, le contrôle de la totalité des installations n'a pas été réalisé.



CARTE 6: Structures en charge de l'assainissement non collectif.

A noter que suite à un travail de recherche sur le territoire de la Sensée, aucune zone à enjeu environnemental (ZEE) n'a été délimitée.

C. L'industrie

De manière générale, le périmètre du SAGE de la Sensée est un secteur très peu industrialisé puisque l'on compte une vingtaine d'entreprise.

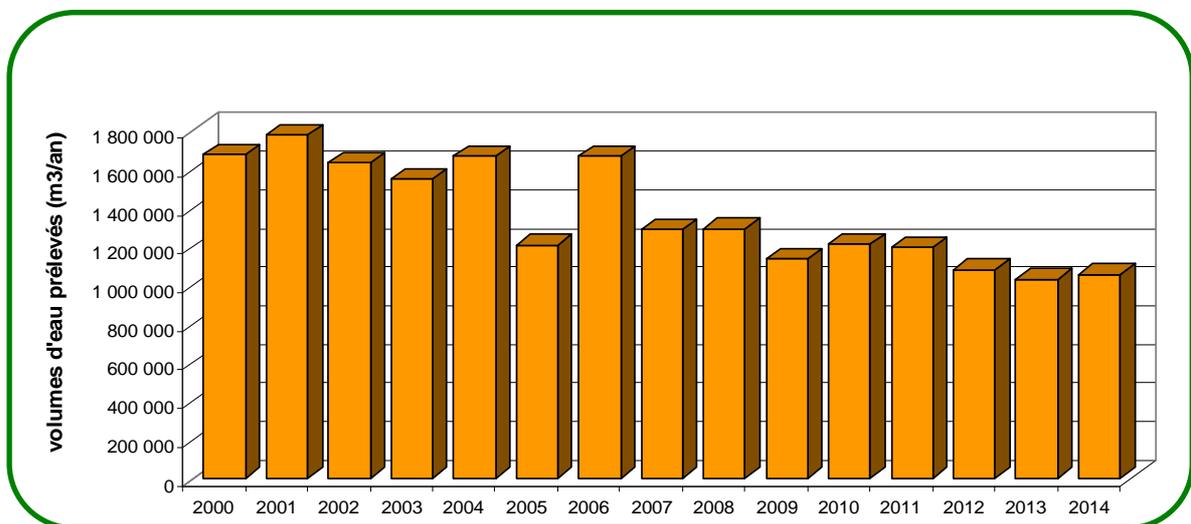
Aujourd'hui, l'activité industrielle est représentée par quelques usines importantes comme la sucrerie TEREOS à Boiry-Sainte-Rictrude, la conserverie Bonduelle à Vaulx-Vraucourt, ainsi que la présence des silos à grains d'Arleux et la centrale thermique de Bouchain. Afin de contrôler les rejets industriels susceptibles d'être néfastes, ces industries sont soumises à une réglementation. Ces installations sont dites classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et doivent respecter des seuils de rejets.

Riche d'un passé en production minérale, la région du Nord-Pas-de-Calais concentre de nombreuses carrières. Toujours en activité ou en arrêt, le territoire du SAGE de la Sensée témoigne de cette exploitation du sol ainsi il a été recensé onze carrières réparties sur le périmètre du SAGE. Parmi celles-ci, trois sont encore en activité. Cela démontre le déclin de l'industrie de carrières. Quant aux anciens sites d'extraction, ils sont peu à peu réaménagés.

1. Les prélèvements en eau

Les prélèvements s'effectuent dans la nappe à proximité des sites industriels concernés.

Entre 2000 et 2014, les volumes d'eau captés dans la nappe à des fins industriels ont baissé d'environ 36%. En effet, la part des prélèvements industriels a représenté en moyenne 7% des volumes captés tout usage confondu sur cette période, alors qu'en 2014, les volumes d'eau captés pour l'usage industriel constituent 5,8% des prélèvements totaux d'eau dans la nappe (Cf. Graphique 2).



Graphique 2: Evolution des prélèvements d'eau dans la nappe de la craie par les industries du bassin versant.

2. Les rejets

Le périmètre du SAGE de la Sensée est concerné par quatre types de rejets industriels, à savoir les eaux pluviales, les eaux de refroidissement, les eaux usées et les eaux de vanes.

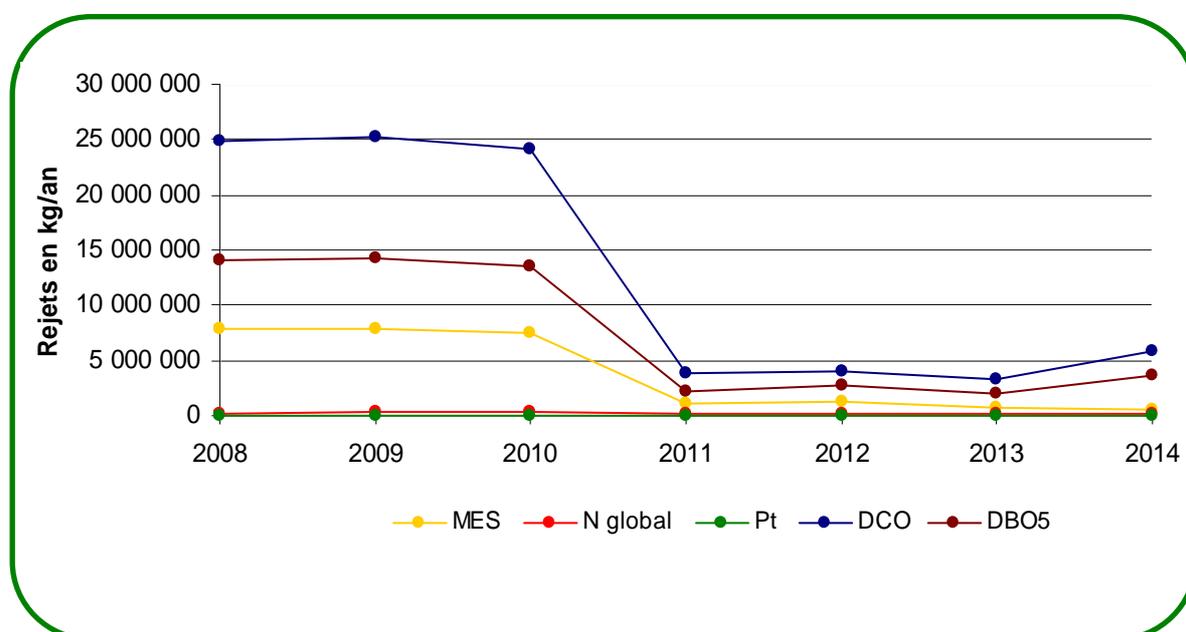
Sont classés eaux usées industrielles, tous les rejets correspondant à une utilisation de l'eau autre que domestique et résultant d'activités industrielles, commerciales, artisanales, etc.

Les eaux de refroidissement sont utilisées dans un processus de refroidissement de corps chaud. Cette technique est utilisée dans divers domaines, en industrie énergétique, automobile, en micro-informatique,...

Les eaux pluviales sont les eaux de ruissellement des précipitations, telles que des eaux qui s'écoulent des toitures, des terrasses, des parkings, ou encore des voies de circulation.

Quant aux eaux de vanes industrielles, il s'agit d'eau issue des WC hors domestiques (soit situés au sein de sites industriels, commerciaux, artisanaux,...). Les rejets d'effluents industriels apportent une charge de polluants qui sera déversée dans les eaux de surface, utilisée en épandage agricole ou raccordée au système d'assainissement collectif. Généralement connus car souvent sujet à la réglementation, ces rejets peuvent dégrader le milieu.

Les polluants pris en compte afin de caractériser les rejets industriels sont les matières en suspensions (MES), les matières organiques (MO), l'azote global (N global) et le phosphore total (Pt) (Cf. graphique 3).



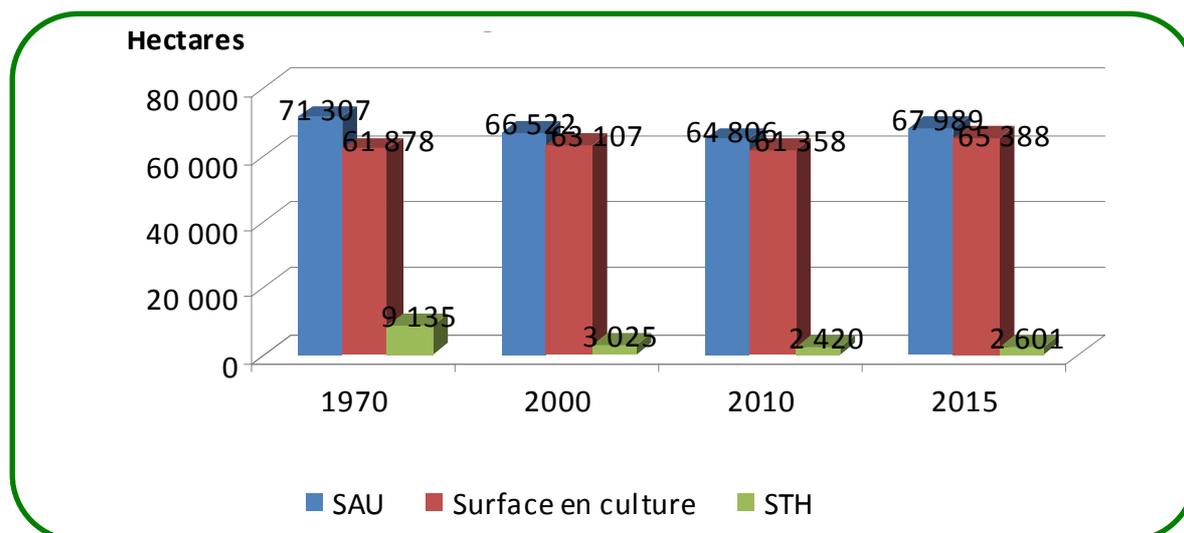
Graphique 3: Evolution des rejets des industries du bassin versant.

Parmi les quatre polluants pris en compte, la tendance est à la baisse des rejets industriels (une diminution de 20.9% en 7 ans).

D. L'agriculture

Le bassin versant de la Sensée se distingue par une activité agricole dynamique, dominée par la culture qui gère pratiquement la totalité de la superficie du territoire et dont les pratiques ont une influence notable sur les écoulements et la qualité des eaux.

En l'espace de 30 ans, le nombre d'exploitations a diminué de 63 %, passant de 2528 exploitations en 1979 à 928 pour l'année 2010 avec des exploitations qui s'agrandissent. La superficie agricole utilisée, ou SAU, a subi une légère diminution (4.7%) et représente en 2015 79 % de la superficie totale du bassin (Cf. graphique 4).



Graphique 4: Evolution de l'occupation des sols de 1970 à 2010.

96 % de la SAU sont destinées aux terres labourables en 2015, ce qui confirme l'orientation vers l'agriculture intensive. La superficie toujours en herbe voit ainsi sa superficie diminuée entre 1970 et 2015.

1. Les cultures

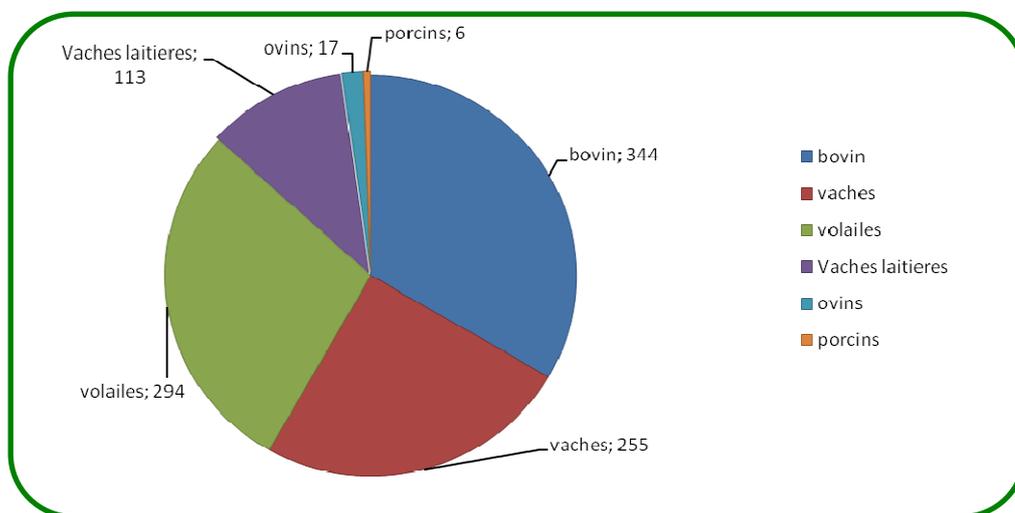
Depuis 1979, la culture de céréale est majoritaire en superficie avec une place de plus en plus importante de la culture de blé tendre au fil des années. La deuxième culture la plus importante est celle de la betterave industrielle dont la production diminue tout de même entre 1979 et 2000. Viennent ensuite l'orge et l'escourgeon, le fourrage et les légumes frais qui subissent aussi le même phénomène de baisse de superficie depuis 1979.

L'économie agricole du secteur est en lien étroit avec l'industrie agroalimentaire représentée essentiellement par la sucrerie TEREOS à Boiry-Sainte-Rictrude, la conserverie Bonduelle Conserve Internationale à Vaulx-Vraucourt et les silos à Arleux.

2. L'élevage

Même si l'élevage n'est pas l'activité la plus importante sur le périmètre du SAGE de la Sensée, elle y est toutefois diversifiée.

Le type d'élevage le plus important concerne l'élevage de bovins suivi par l'élevage de volaille. A l'inverse, concernant l'évolution entre 1979 et 2000 du nombre d'individus de chaque type d'élevage, la place de la volaille a toujours été la plus importante. Sur cette période, les effectifs de volaille ont augmenté fortement, celui des bovins est resté relativement stable alors que celui des porcs, des vaches laitières et des ovins a chuté.



Graphique 5: Répartition des types d'élevage sur le bassin versant.

3. L'agriculture biologique

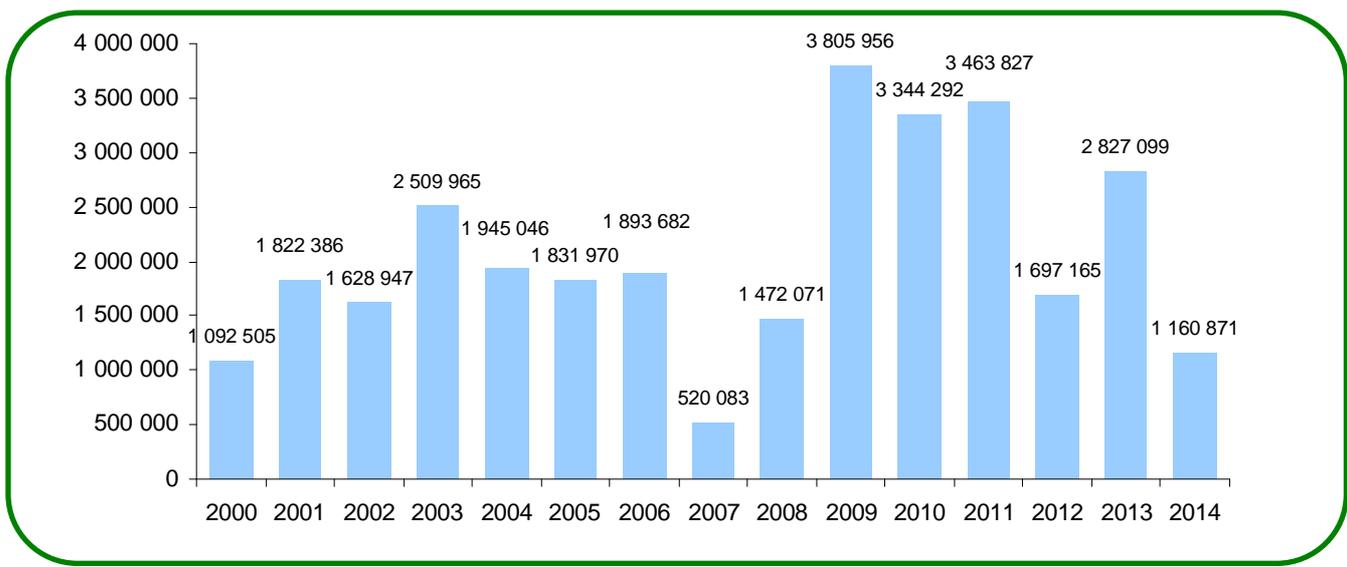
L'agriculture biologique est un label défini par le Ministère de l'Agriculture puis par l'Union européenne. Elle vise à garantir une qualité attachée à un mode de production respectueux de l'environnement et du bien-être animal. Elle est fondée sur des principes tels que la non-utilisation de produits chimiques de synthèse, la rotation des cultures, l'élevage de type extensif et le respect du bien-être des animaux.

Sur le périmètre du SAGE de la Sensée, l'agriculture biologique est en hausse depuis 1998 mais elle occupe toujours une faible part. En 2016, le territoire compte 18 exploitations pour 386,8 Ha dédiés à l'agriculture biologique. L'orientation des fermes biologiques comprend : des grandes cultures, une arboriculture, du maraîchage, des exploitations de poules pondeuses, une exploitation d'élevage laitier.

4. Les prélèvements en eau

Les besoins en eau concernent principalement l'irrigation. Les prélèvements sont soumis à la contrainte de maintenir en été un niveau minimum de nappe des plans d'eau et des cours d'eau, conformément aux autorisations délivrées.

Sur le bassin versant de la Sensée, il existe 112 captages à usage agricole rattaché à 117 unités de prélèvements. Les volumes prélevés varient fortement d'une année à l'autre mais ils représentent 11% des volumes totaux captés sur la période 2000-2014. Toutefois, il est fort probable que cette variation soit liée aux conditions climatiques annuelles et cela ne permet pas de connaître la quantité d'eau prélevée dans les années à venir.



Graphique 6: Evolution du volume d'eau prélevé par les forages agricoles.

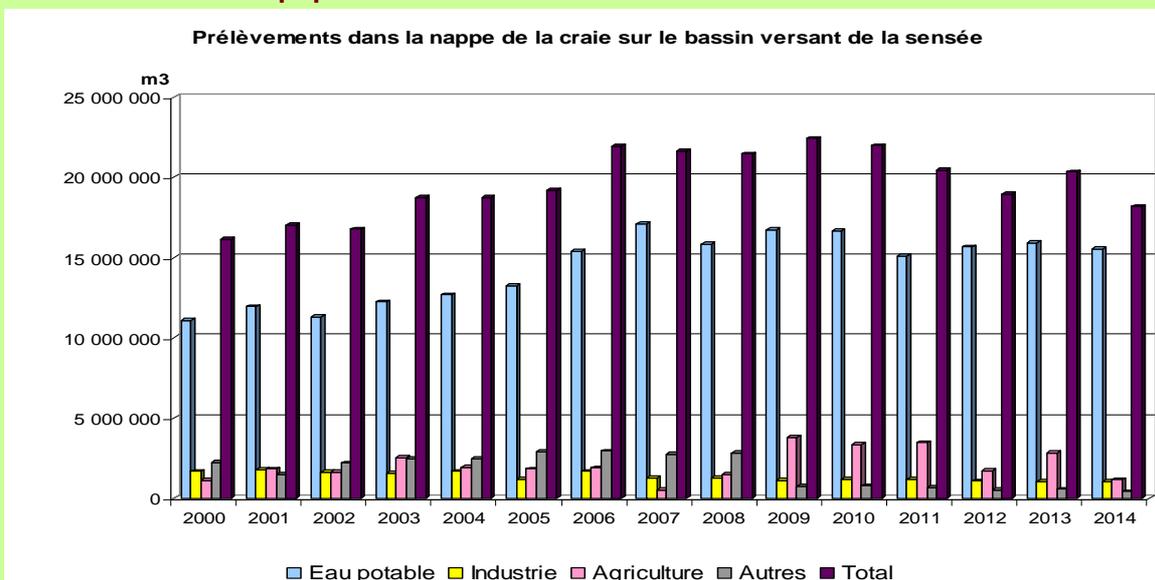
5. L'épandage des boues

Deux types de boues sont principalement épandues sur le bassin versant de la Sensée. Il s'agit des boues industrielles et des boues urbaines issues des stations d'épurations. L'épandage des boues est une alternative à leur incinération et ne peut être pratiqué que si les boues respectent les principes d'intérêt agronomique.

Les surfaces épandues sont très variables : de 1 à 708 ha en 2014. En moyenne, les surfaces épandues sont de 17 hectares pour les effluents urbains et de 49 ha pour les effluents industriels. La quantité est également très variable. Sur les communes du Nord, une variation de 0.121 à 8 tonnes/ha est observée, ce qui implique différents niveaux de conséquence sur l'environnement.

Ce qu'il faut retenir :

Les prélèvements sur le bassin versant de la Sensée sont en augmentation depuis 2000. C'est l'eau potable qui représente la plus forte pression sur la ressource, l'industrie et l'agriculture étant loin derrière en volume prélevé. Il y a donc un enjeu majeur de la préservation de la ressource sur le territoire, à la fois pour les milieux naturels et à la fois pour le bien-être de la population.



6. Les activités de loisirs

Le bassin-versant de la Sensée est concerné par de nombreuses activités touristiques et de loisirs grâce notamment à la présence de la vallée humide et de ses plans d'eau. Depuis la fin des années 60, la fréquentation touristique s'est accrue.

Activités nautiques et de baignade, pêche, chasse, randonnée...sont autant de pratique sportive possible sur le territoire. Elles nécessitent donc des installations de camping pour pouvoir accueillir les touristes. Ainsi 23 campings se répartissent sur 18 communes essentiellement en bordure de cours d'eau.

Il est à noter la présence d'habitations légères de loisirs (HLL) qui sont des résidences secondaires le plus souvent situées en zones humides, normalement exempt de toutes constructions.

La pêche est une activité de loisirs fortement répandue sur les deux départements malgré une baisse des effectifs ces dernières années. Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA) ont aussi un rôle de gestion des ressources piscicoles et de protection des milieux aquatiques.

La chasse du gibier d'eau est une activité de loisir très courante sur le bassin versant de la Sensée. Les oiseaux concernés sont les limicoles (vanneau huppé, bécassine, chevalier...), les anatidés (colvert, sarcelle, siffleur...) et les anséridés (oies...). La chasse au gibier d'eau est principalement pratiquée à la hutte au sein du bassin versant. C'est une chasse de nuit. La hutte est une installation fixe qui permet d'attendre, sans être vu, la pose des oiseaux sur le plan d'eau. La flaque désigne le plan d'eau où le huttier essaiera de faire poser les oiseaux au moyen d'appelants et de formes (ou blettes).

On dénombre 329 huttes réparties sur les différentes communes de cette vallée, plus précisément une grande majorité se situent dans la vallée alluviale de la Sensée. On peut citer le marais de Saudemont, le marais de Palluel, le marais d'Aubigny et le marais d'Ecourt.

IV. Principales perspectives de mise en valeur de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Cette synthèse de l'état des lieux rappelle les principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau issues de l'état des lieux du territoire du SAGE de la Sensée, conformément à ce qui est exigé par les articles L. 212-5 et R. 212-36 du code de l'environnement. Ces principales perspectives correspondent à celles présentant un enjeu pour ce territoire notamment en terme de préservation de la ressource en eau souterraine et superficielle et de protection des milieux aquatiques.

L'ensemble des perspectives figurent dans l'état des lieux.

A. Préservation de la ressource en eau

Les textes réglementaires (DCE, plan Ecophyto, loi pour la reconquête de la biodiversité...) et les projets en cours se renforcent et s'orientent vers une reconquête de la qualité des eaux et des milieux associés. A l'inverse, en l'absence de gestion durable des prélèvements d'eau, la ressource en eau pourrait être à long terme menacée.

a) Eau potable

L'utilisation pour l'eau potable est celle qui est la plus demandeuse en eau sur le territoire de la Sensée. Avec une population qui ne cesse de croître et des collectivités extérieures au territoire qui sont en recherche d'eau de bonne qualité, ces prélèvements ne risquent pas de diminuer rapidement. C'est la pression la plus importante sur la ressource en eau de la Sensée. Des mesures sont prises dans le règlement du SAGE pour limiter ces prélèvements et permettre une recharge de la nappe et les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Par ailleurs, la recherche de fuite sur le réseau de distribution, la modernisation du réseau, son interconnexion...permettent un meilleur approvisionnement pour les utilisateurs et des prélèvements en eau plus ajustés.

La protection des aires d'alimentation de captage permettra un meilleur regard sur les activités situées dans ce périmètre et ainsi une limitation des pollutions sur la ressource en eau. De plus, l'application du plan micropolluants 2016-2021 permettra de compléter les connaissances sur ces polluants émergents et de réduire leurs émissions.

b) Assainissement

La majeure partie du bassin versant de la Sensée est concernée par l'assainissement non collectif. Ce territoire se couvre au fur et à mesure de SPANC qui vont intensifier les contrôles sur les installations ANC et limiter ainsi les rejets potentiels dans le réseau hydrographique. Parallèlement les stations d'épurations sont modernisées et de nouvelles stations apparaissent dans les secteurs « orphelins ». L'impact des HLL devrait aller en diminuant car de nombreuses communes ont pris conscience des conséquences de ces habitations sur l'environnement et diminuent leur nombre sur leur territoire.

c) Gestion des eaux pluviales

Les techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales se développent sur le territoire du SAGE notamment via l'association Adopta. Les avantages de ces techniques sont peu à peu assimilés par les acteurs du territoire et mis de plus en plus souvent en place sur des projets d'aménagement. Des méthodes de réutilisation des eaux pluviales par les particuliers se développent à leur tour. De plus, le SAGE demande aux collectivités et aux particuliers de poursuivre dans cette voie via des mesures dans le PAGD.

d) Activités économiques

Le cadre réglementaire agricole évolue dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'environnement. Le Plan Ecophyto permet notamment la diminution de l'utilisation des phytosanitaires sur les terres agricoles.

De façon similaire aux activités agricoles, le cadre réglementaire industriel évolue également vers une meilleure prise en compte de l'environnement. Ainsi, la réduction des prélèvements et des rejets sont déjà observables.

Les activités tourisme/loisir sont diversifiées et il règne une réelle volonté de les préserver. Elles ont aussi la volonté de préserver les milieux dans lesquels elles évoluent.

Pour autant, dans le cas où le projet du canal Seine-Nord Europe se concrétiserait, les risques potentiels de pollution de la nappe par transfert entre le canal et la nappe seraient à surveiller.

e) Entretien des espaces verts

L'utilisation des phytosanitaires sur le territoire des collectivités et chez les particuliers va être limité par la loi de transition énergétique pour la croissance verte. Des nouvelles méthodes d'entretien sont mises en place par les collectivités, qui doivent appliquer cette loi pour 2017. Ces méthodes permettent de sensibiliser les particuliers aux techniques respectueuses de l'environnement avant qu'ils ne puissent plus avoir accès à la vente libre de produits phytosanitaires en 2019. Les pollutions du sol et de la ressource en eau par ces utilisateurs seront donc limitées grâce à cette loi.

L'étude hydraulique globale, dans le cadre du SAGE de la Sensée, préconise d'augmenter le débit de la Sensée aval par transfert d'eau issue du canal de la Sensée. Ce débit injecté dans la rivière Sensée a pour but de garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction d'espèces vivantes. Il devra être au moins égal au débit d'objectif biologique.

B. Protection des milieux aquatiques

Les zones humides de la Sensée semblent être préservées, une tendance qui se maintiendra dans les années à venir notamment avec l'approbation du SAGE (dispositions du PAGD et article du règlement). Ainsi les travaux réalisés dans ces milieux seront limités et contrôlés.

De plus l'inventaire des zones humides est pris en compte dans les documents d'urbanisme et le continuera pour une meilleure préservation.

Cependant même si des actions sont mises en œuvre, des efforts restent à réaliser et à intensifier pour diminuer l'impact des pressions sur ces milieux.

Ainsi des techniques d'hydrauliques douces sont à installer sur les zones érosives pour limiter l'érosion et le lessivage des sols. Ces phénomènes amènent des pollutions dans les milieux aquatiques et perturbent leur fonctionnement par un apport trop important de sédiments.

Des travaux d'hydromorphologie sont aussi à prévoir pour améliorer le fonctionnement des cours d'eau et essayer de récupérer un faciès naturel. Les différents plans de gestion existants ainsi que le SAGE ont notamment pour but une meilleure qualité de ce milieu. Cette amélioration devrait être observée progressivement selon la capacité de réponse des cours d'eau.

Les espèces exotiques envahissantes forment une nouvelle pression sur les milieux aquatiques. Mais la gestion de ces espèces s'organise à la fois sur le territoire de la Sensée et sur les territoires limitrophes. Le contrôle et l'éradication de ces espèces va donc s'accroître.

Le SAGE préconise aussi des actions de sensibilisation à destination du public et de l'ensemble des acteurs du territoire. Elles visent à expliquer l'utilité, le rôle et le fonctionnement des milieux aquatiques et les actions pouvant être mises en place pour limiter leur dégradation.

V. Evaluation du potentiel hydroélectrique

Le SDAGE du bassin Artois Picardie, antérieurement applicable (2009-2015) indiquait que le potentiel théorique susceptible d'être mobilisable sur ce bassin était très faible, avec des capacités unitaires de production réduite, de l'ordre de 50KW par site. A titre de comparaison la capacité de production d'une éolienne peut monter jusque 7MW. Toutefois, sur le bassin versant de la Sensée, ce potentiel hydroélectrique reste mobilisable, car non exploité, sous conditions strictes du fait de la réglementation relative à la délimitation des zones humides. Actuellement, il n'existe aucun projet de production d'hydroélectricité sur le bassin versant de la Sensée.



Enjeux du SAGE et objectifs généraux

Sur la base de cet état des lieux et du diagnostic, la commission locale de l'eau du SAGE Sensée a défini les enjeux majeurs pour le bassin versant de la Sensée ainsi que les objectifs relatifs à ces enjeux.

Les enjeux du territoire sont les suivants :

- ➔ Protection et gestion de la ressource en eau
- ➔ Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides
- ➔ Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau
- ➔ Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

La nappe de la craie est utilisée pour l'eau potable principalement mais aussi pour d'autres usages. Protéger et gérer cette ressource est primordial dans le but de conserver une bonne qualité physico-chimique, d'assurer la production et la distribution de l'eau potable, l'utilisation pour d'autres usages et la pérennité des milieux aquatiques alimentés par la nappe.

L'atteinte du bon état écologique des masses d'eau est aussi un enjeu majeur du SAGE qui doit passer par une reconquête de la qualité des cours d'eau et des milieux humides. L'amélioration de la qualité physico-chimique, biologique et hydromorphologique du cours d'eau sera ainsi nécessaire. Les milieux humides doivent aussi être pris en compte, avec l'importance de leurs rôles dans le fonctionnement du cours d'eau et pour la biodiversité qu'ils apportent.

Avec un bassin versant majoritairement agricole et un remembrement qui a contribué à limiter les haies et bosquets sur le territoire, les risques de coulées de boues ont augmenté. La protection des biens et des personnes est aussi essentielle et doit passer par la maîtrise et la limitation des risques liés à l'eau.

La connaissance est indispensable à la bonne compréhension par la population, des actions existantes sur leur bassin-versant. L'utilisation des différents modes de communication permet de cibler un large public pour les sensibiliser sur l'eau et les milieux aquatiques.

Les mesures suivantes sont ainsi légendées :

A : action

R : Recommandation

D : Disposition de compatibilité

RR : Rappel Réglementaire

Enjeu 1 : Protection et gestion de la ressource en eau

Rappels de l'état des lieux

Le territoire du SAGE Sensée est concerné par la nappe de la craie qui est connectée au réseau hydrographique. Au niveau de la vallée humide, la qualité est bonne et cette eau est ainsi utilisée pour la production d'eau potable. En plus de cet usage, l'eau est aussi prélevée pour la production agricole et l'industrie.

Il y a donc de forts prélèvements sur l'aquifère à mettre en relation avec son taux de renouvellement et le maintien des milieux aquatiques et humides.

La partie nord du territoire est concernée par des aires de protection d'alimentation en eau potable. Cependant, avec une occupation des sols majoritairement agricole et 2/3 des habitations en assainissement non-collectif, des pollutions peuvent survenir.

Stratégie du SAGE

Il s'agit d'agir principalement sur deux aspects, celui quantitatif et celui qualitatif.

Pour le premier, il faut s'assurer que les prélèvements ne dépassent pas le taux de renouvellement de la nappe et permettent de maintenir une vie aquatique dans les milieux superficiels. Pour le second, que les pollutions ne dégradent pas la qualité des eaux et que les masses d'eau atteignent le bon état écologique demandé par la DCE.

Objectifs

E1-O1 Limiter les pollutions diffuses pour atteindre le bon état des masses d'eau

E1-O2 Favoriser l'infiltration des eaux de surface

E1-O3 Maîtriser la pression de prélèvement sur la ressource

E1-O4 Assurer la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la ressource en eau potable

E1-O5 Connaître et améliorer l'état chimique des eaux superficielles

E1-O6 Atteindre et maintenir les indicateurs des masses d'eau au niveau d'obtention du bon état écologique

E1-O7 Maîtriser les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole

E1-01 Limiter les pollutions diffuses pour atteindre le bon état des masses d'eau

Contexte :

Le bassin versant de la Sensée est concerné par la masse d'eau souterraine de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée ainsi que par les masses d'eau superficielles de la Sensée amont et aval. Ces masses d'eau sont considérées comme étant en mauvais état selon la définition de la DCE. L'objectif fixé par le SDAGE pour la masse d'eau souterraine de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée et celle superficielle de la Sensée amont est d'atteindre le bon état pour 2027. La Sensée aval a pour objectif d'atteindre le bon potentiel écologique pour 2027.

Les pollutions diffuses, le lessivage des sols urbains et agricoles, l'apport de sédiments participent à cette dégradation, c'est pourquoi il est nécessaire de les maîtriser.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-3, disposition A-3.1

Orientation A-4, dispositions A-4.1, A-4.2 et A-4.3

Orientation A-11, disposition A-11.5

Objectifs de réduction des substances chimiques dans l'eau

Rappels de la réglementation

DCE 2009/128/CE du 21/10/2009 dite « Directive utilisation durable des pesticides »

Articles L 541-1 et suivants du code de l'Environnement concernant la classification des déchets

Articles R 541-7 à R 541-11 du code de l'Environnement relatifs à la classification des déchets

Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural

Loi n° 2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national

Plan écophyto

Mesures proposées

O1-M1 Maîtriser les ruissellements des eaux de surface et l'apport de sédiments dans le cours d'eau

Les démarches contractuelles agricoles notamment sur les zones à enjeu eau potable définies par le SDAGE sont encouragées (A).

Les organismes et collectivités responsables de l'aménagement et de la voirie, veillent à prendre en compte la problématique de la pollution engendrée par le lessivage des routes et réfléchissent à des moyens la diminuant avant son arrivée dans le réseau collecteur et le milieu naturel (A).

Les organismes de conseil du monde agricole, dont les chambres d'agriculture, veillent à sensibiliser les agriculteurs à la nécessité de développer des pratiques culturales freinant le ruissellement et l'érosion des sols notamment sur les parcelles les plus sensibles à cet aspect et par la mise en place de dispositifs de rétention et d'épuration des eaux pluviales (A).

Les propriétaires et gestionnaires des fossés agricoles et routiers privilégient la mise en place de techniques d'entretien des fossés limitant l'érosion et le transport de pollution telles que la technique du tiers inférieur qui permet de laisser en place la végétation des talus sur les deux tiers supérieurs des fossés, de stabiliser les berges et de limiter l'érosion. La fauche et le curage se feront à des périodes respectant le cycle de vie de la faune et de la flore présentes et hors des périodes de fortes pluies (automne-hiver) (A).

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des éléments fixes du paysage favorisant l'infiltration de l'eau tels les haies, bois, bosquets, fascines et talus (D).

Par ailleurs l'autorité administrative et les collectivités territoriales compétentes veillent à ce que tout projet d'aménagement entraînant la suppression de ces éléments justifie de son utilité et propose le cas échéant une compensation des aménagements détruits par un dispositif équivalent et pour une surface / un linéaire de 1,5 fois la surface / le linéaire initial (R).

O1-M2 Gérer les eaux de ruissellement et de drainage, issues de l'agriculture

Les agriculteurs sont invités à participer à la conservation des fossés agricoles et à la création de nouveaux fossés, perpendiculaires aux pentes et longeant les parcelles agricoles, de manière à collecter efficacement les eaux issues du ruissellement, à ralentir les écoulements et à épurer les eaux avant leur rejet dans le milieu naturel et/ou dans un dispositif compensateur (A).

Le SAGE encourage la mise en place de dispositifs à l'exutoire des réseaux de drainage permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet dans le milieu naturel, afin de limiter le transport de polluants potentiels tels que des massifs boisés ou des zones humides artificielles. Ces dispositifs seront suivis pour étudier leurs effets et apporter les modifications nécessaires à une meilleure efficacité(A).

La structure porteuse du SAGE en partenariat avec les syndicats d'assainissement agricole et la profession agricole identifie les réseaux de drainage les plus impactant pour la qualité des milieux récepteurs, et réfléchit à la mise en place de dispositifs de rétention des eaux issues du drainage et du ruissellement agricole, permettant un stockage et une épuration

des eaux concourant à l'atteinte du bon état écologique (comme définit par la Directive Cadre sur l'Eau), avant leur rejet dans le milieu naturel (A).

La chambre d'Agriculture, privilégie les installations alternatives pour le traitement des effluents peu chargés lors de l'accompagnement des exploitants pour la mise aux normes des bâtiments agricoles (A).

O1-M3 Promouvoir une utilisation plus raisonnée des phytosanitaires et développer les techniques alternatives chez les acteurs du bassin versant de la Sensée

Les agriculteurs veillent à ajuster les apports de fertilisants par une valorisation optimale des engrais de ferme et des boues d'épandage, par la prise en compte des besoins de la plante et des périodes d'épandage, par la mise en place de techniques limitant les ruissellements et par la prise en compte de la quantité d'azote disponible pour les cultures suivantes (A).

Les exploitants agricoles veillent à mettre en place des aires de remplissage et de lavage reliées à un système de traitements des effluents afin de mieux gérer la pollution des fonds de cuve dilués et des eaux de lavage des pulvérisateurs (A).

L'ensemble des acteurs du bassin de la Sensée (collectivités territoriales, établissements publics, professions agricoles, industriels) veillent à diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires notamment aux abords des cours d'eau et des zones humides, sur les zones agricoles et les surfaces imperméabilisées (R).

Les exploitants agricoles ainsi que les utilisateurs de phytosanitaires à des fins non agricoles respectent la réglementation concernant le recyclage des déchets de phytosanitaire (emballage vide, produits interdits ou périmés) par leur élimination par une institution agréée, tel que demandé dans l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime. Ces déchets ne doivent en aucun cas être abandonnés, jetés dans les ordures ménagères, déversés dans l'eau ou les réseaux d'assainissement, être enfouis ou brûlés à l'air libre (RR).

E1-O2 Favoriser l'infiltration des eaux de surface

Contexte :

Le développement des territoires et de l'urbanisation a pour effet de multiplier les surfaces imperméables. Le remembrement agricole a permis d'agrandir les surfaces parcellaires et de diminuer le linéaire de haies et la surface de forêt. Ces deux phénomènes participent aux ruissellements des eaux de surfaces et à l'accélération des écoulements. Les eaux ne sont plus infiltrées vers la nappe mais sont réceptionnées par les collecteurs et finissent dans les cours d'eau, ce qui ne favorise pas la recharge de cette dernière.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-2, disposition A-2.1

Mesure proposée

O2-M1 Limiter l'imperméabilisation par la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de limitation des effets de l'imperméabilisation sur l'infiltration des eaux de surfaces (D).

Par ailleurs, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les entreprises, les aménageurs ainsi que les gestionnaires de voiries, informés des effets de l'imperméabilisation des sols sur leur territoire en ce qui concerne le ruissellement et les inondations, veillent à limiter ces effets sur les aménagements existants et futurs, dans le cadre de réhabilitation ou de création. Dans ce but ; les structures précitées privilégient la limitation des surfaces imperméabilisées et/ou la mise en place de techniques alternatives. Cette préconisation ne concerne pas les aménagements visés à l'article 5 du règlement (R).

E1-O3 Maîtriser la pression de prélèvement sur la ressource

Contexte :

La nappe de la craie des vallées de la Scarpe et la Sensée est fortement sollicitée par des prélèvements divers pour l'alimentation en eau potable ainsi que pour les cultures et les industries. Elle n'alimente pas seulement les populations du territoire en eau potable mais aussi les communes situées à l'extérieur du bassin versant de la Sensée. Les nombreuses utilisations mettent en péril la ressource et la quantité d'eau disponible pour les milieux naturels. Il est donc nécessaire de maîtriser les prélèvements existants et futurs, en préservant les milieux aquatiques et en conciliant les différentes utilisations.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-5, disposition A-5.1

Orientation B-1, disposition B-1.5

Orientation B-2, disposition B-2.1 et B-2.2

Orientation B-3, disposition B-3.1

Orientation B-4, disposition B-4.1

Orientation B-5, disposition B-5.1

Rappels de la réglementation

Article 93 de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (dite « SRU), portant sur la pose de compteurs d'eau individuels.

Décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable, codifié aux articles D2224-5-1, D213-48-14-1, D213-74-1 et D213-75 du code général des collectivités territoriales

Articles L. 1321-2 à L. 1321-10. et R 1321-13 du Code de la Santé publique, portant sur les eaux potables

Articles L. 151-43 et L 153-60 du Code de l'urbanisme concernant les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol annexées au PLU

Mesures proposées

O3-M1 Améliorer le rendement des réseaux de distribution d'eau potable.

La structure porteuse du SAGE accompagne les communes dans le suivi de l'amélioration du rendement des réseaux de distribution d'eau potable par les maîtres d'ouvrage responsables de l'exploitation et de l'entretien de ces réseaux (A).

O3-M2 Déterminer et respecter le débit d'objectif biologique pour les cours d'eau.

La structure porteuse du SAGE met en œuvre une étude permettant d'établir le débit d'objectif biologique pour les cours d'eau du bassin versant de la Sensée et considère qu'en dessous de ces débits, les prélèvements ne sont plus autorisés dans la ressource en eau (A).

O3-M3 Surveiller les prélèvements supplémentaires au regard du respect des capacités de la ressource en eau et des effets cumulés de l'ensemble des prélèvements, dans le but de les limiter si nécessaire.

Les agriculteurs irrigants du territoire de la Sensée sont invités à se fédérer en une structure afin qu'il existe un seul interlocuteur pour les prélèvements en eau. (A)

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics veillent à s'informer au préalable de toute décision d'aménagement du territoire, des mesures de protection de la ressource existantes et futures et de sa disponibilité (R).

Pour chaque nouveau prélèvement, une étude hydraulique sera réalisée notamment pour connaître précisément l'impact du projet sur les zones humides du bassin versant de la Sensée. Ainsi les pompages risquant d'assécher les milieux aquatiques sont à limiter et le débit d'objectif biologique comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement peut être utilisé pour appuyer les décisions de l'autorité administrative. (A)

Tout projet de prélèvement doit être rendu compatible avec l'objectif de préservation du milieu naturel et du bon fonctionnement du milieu aquatique dans lequel le volume d'eau est prélevé, notamment par le biais du respect du débit d'objectif biologique comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement alloué à chaque cours d'eau (D)

Les prélèvements dans la nappe phréatique sont à privilégier par rapports aux prélèvements dans les eaux superficielles dans un objectif de préservation de la ressource et du respect du débit d'objectif biologique comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement (R).

Pour chaque nouveau prélèvement d'eau et pour chaque renouvellement de DUP autorisé par le Préfet, les volumes d'eau autorisés devront prendre en compte les besoins actuels en demande d'eau, les variations climatiques ainsi que les prévisions de demande futures, sans pour autant surestimer ces volumes (D).

O3-M4 Assurer une gestion efficace des épisodes de sécheresse.

En cas d'épisode de sécheresse, les autorités compétentes préservent le débit d'objectif biologique des cours d'eau comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement afin de maintenir le bon fonctionnement des milieux aquatiques (RR).

Les autorités compétentes veillent à étendre l'arrêté sécheresse aux communes puisant de l'eau sur le territoire du bassin versant afin que toutes les activités alimentées fassent l'objet des mêmes restrictions (R).

O3-M5 Adapter les activités économiques présentes sur le territoire, celles futures et l'accueil de nouvelles populations, aux capacités de la ressource.

Le SAGE souligne l'importance de la création d'un réseau de conseil auprès des agriculteurs, des industriels et des gestionnaires d'activités de loisirs, pour réfléchir à l'adaptation de leurs pratiques à la disponibilité de la ressource (A).

Les collectivités et leurs établissements publics sont invités à mettre en place des programmes d'économies d'eau pour leurs usages qui en consomment le plus, étudier les économies d'eau potentielles des bâtiments avant leur rénovation, intégrer aux nouveaux projets lorsque cela est envisageable la démarche HQE, développer des équipements de récupération des eaux de pluie comme encadrés par l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments (R).

Tous les nouveaux projets de construction de bâtiments neufs veillent à être compatibles avec l'objectif d'économie de la ressource en eau. Ainsi les maîtres d'ouvrage envisagent la réalisation de démarches économisant les rejets d'eaux pluviales et favorisant le recyclage de l'eau, dans le cas des projets précités (R).

O3-M6 Réaliser des études d'économies et de réutilisation d'eau avant tout nouveau prélèvement d'eau industriel.

Tout projet de prélèvement d'eau industriel soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L.512-1 et L.512-8 du même code doit être compatible avec l'objectif de maîtrise des prélèvements en eau existants et futurs sur le territoire de la Sensée (D).

Cette obligation de compatibilité pourra notamment se traduire par le recyclage des eaux usées et des eaux de process et la réutilisation de l'eau pluviale dans les étapes de process (D).

Les projets de prélèvement d'eau industriel qui ne sont pas soumis à déclaration ou autorisation au titre des dispositions précitées veilleront à respecter un tel objectif. De même, pour ces projets, une étude sur les économies d'eau potentielles est vivement recommandée (R).

E1-O4 Assurer la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la ressource en eau potable

Contexte

La vallée humide est définie comme une aire d'alimentation de captage prioritaire pour la protection de la ressource en eau potable selon le SDAGE. Sur les terrains situés dans cette aire, les activités sont réglementées afin de préserver la qualité et la quantité de la ressource en eau.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation B-1, dispositions B-1.1, B-1.2 et B-1.5

Rappels de la réglementation

Articles L 211-1 et L 211-3 du code de l'environnement

Articles R 114-1 à R 114-6 du code rural et de la pêche maritime

Articles L 1321-2 et L 1321-13 du code de la santé publique

Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

Mesures proposées

O4-M1 Intégrer dans les documents d'urbanisme la notion d'utilisation durable des parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage.

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUI et cartes communales, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des captages d'alimentation en eau potable faisant l'objet de périmètre de protection et de servitudes (D).

La suppression et le retournement de prairies situées sur les aires d'alimentation de captage ou à défaut sur les périmètres de protection de captage ne sont pas autorisés sur le bassin versant de la Sensée comme précisé par l'arrêté du 25 juillet 2014 sauf en cas d'intérêt général comme défini par les articles L 102-1, L 102-2 et L 102-3 du code de l'urbanisme en vigueur au 1^{er} janvier 2016 ou de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement (RR).

Dans le cas de suppression et/ou de retournement de prairies situées sur les aires d'alimentation de captage ou à défaut sur les périmètres de protection de captage l'impact de ce projet devra être compensé par la création au moins à surface égale d'une nouvelle prairie sur le territoire du SAGE de la Sensée comme demandé dans l'orientation A-4.3 du SDAGE Artois-Picardie (R).

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics ayant la compétence « Alimentation en Eau Potable » se conforment aux arrêtés préfectoraux de DUP et réalisent les travaux en découlant sur les périmètres de captage d'eau potable (D).

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les acteurs économiques, veillent à mettre en place et entretiennent des dispositifs de traitement des eaux pluviales avant leur infiltration sur le territoire de l'aire d'alimentation de captage d'eau potable, selon les priorisations du zonage (R).

Il est préconisé que :

- Une DUP avec une protection des captages soit mise en place sur tous les captages du bassin versant de la Sensée (R) ;
- Lors de la révision de la DUP d'un captage que les mesures de celle-ci soient adaptées à l'évolution des normes environnementales ainsi qu'aux évolutions des normes, des mesures de qualité et des activités présentes dans les différents périmètres de protection du captage (R).

E1-05 Connaitre et améliorer l'état chimique des eaux superficielles

Contexte

La Directive Cadre sur l'Eau vise 41 substances dangereuses et impose de respecter des normes de qualités environnementales pour permettre d'atteindre le bon état chimique des masses d'eau. Ces substances font partie des phytosanitaires, des métaux...issues de différentes sources de pollution. Il est important de bien identifier ces sources pour une meilleure réduction de leur concentration dans l'eau et l'atteinte du bon état chimique.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-10, disposition A-10.1

Rappels de la réglementation

Directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000, Directive Cadre sur l'Eau

Directive n°2013/39/UE du parlement européen et du conseil du 12 août 2013, modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau

Mesure proposée

O5-M1 Améliorer la connaissance sur l'ensemble des substances impliquées dans l'évaluation chimique proposée par la DCE.

La structure porteuse du SAGE veille à regrouper l'ensemble des données connues sur le bassin versant de la Sensée concernant les substances chimiques présentes dans l'eau et notamment celles identifiées par la DCE comme devant être recherchées (A).

E1-O6 Atteindre et maintenir les indicateurs des masses d'eau au niveau d'obtention du bon état écologique

Contexte

La DCE fixe l'atteinte du bon état écologique pour l'ensemble des masses d'eau du territoire. Pour cela les indicateurs biologiques doivent respecter des normes de concentration fixées par la directive. Ces indicateurs sont en quantité trop élevée dans les eaux principalement à cause de pollutions venant des activités humaines présentes sur le périmètre du SAGE. Il est donc essentiel de maîtriser et d'éviter ces pollutions pour faire évoluer favorablement la qualité physico-chimique des milieux aquatiques.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-1, disposition A-1.1

Orientation A-5, disposition A-5.3

Rappels de la réglementation

Directive européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, Directive Cadre sur l'Eau

Circulaire ministérielle DCE n 2005-12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface (cours d'eau, plans d'eau)

Mesures proposées

O6-M1 Atteindre et respecter les objectifs de la DCE pour chaque paramètre physico-chimique nécessaire à l'évaluation du bon état écologique

Les services de l'Etat vérifient que chaque nouveau projet respecte les objectifs de la DCE concernant les normes des paramètres physico-chimiques pour les rejets (rejet de STEP, rejet de bassin de rétention d'eau, eaux de drainage...) avant que ceux-ci ne retournent dans le milieu naturel (RR).

E1-O7 Maîtriser les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole

Contexte

Les cours d'eau du territoire sont impactés par des pollutions de diverses provenances. L'assainissement individuel et collectif peut être une source de polluant si les rejets qui arrivent au milieu ont été mal traités. Cela arrive lorsque les installations ne sont plus aux normes ou que la station d'épuration est en surcharge. La recherche de zones à enjeu environnemental (ZEE) a été effectuée sur le territoire mais elle n'a pas donné de résultat. Les industries selon leurs activités peuvent rejeter des substances plus ou moins dangereuses, qui peuvent se stocker dans les sédiments et altérer la biodiversité. L'agriculture, enfin, utilise des phytosanitaires, épand des engrais, provoque des érosions par le travail du sol...qui peuvent se retrouver dans les eaux de drainage ou directement dans le cours d'eau. L'ensemble de ces pollutions perturbent le bon fonctionnement du cours d'eau et doivent être maîtrisées.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-1, dispositions A-1.1, A-1.2 et A-1.3

Orientation A-11, dispositions A-11.1, A-11.2, A-11.3, A-11.4, A-11.5, A-11.6 et A-11.8

Rappels de la réglementation

Articles L 1331-1 à L 1331-11 du code de la santé publique portant sur la salubrité des immeubles et des agglomérations.

Circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991

Article L2224-8 du Code général des collectivités territoriales et article L 2224-10 sur l'eau et l'assainissement communal

Décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable

Décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008 relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable

Articles L 214-1 et suivants portant sur les régimes d'autorisation ou de déclaration et L 511-1 et suivants du code de l'environnement portant sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

DCE 2009/128/ CE du 21/10/2009 Directive utilisation durable des pesticides

Ordonnance n°2011-840 du 15 juillet 2011 relative à la mise en conformité des dispositions nationales avec le droit de l'Union européenne sur la mise sur le marché et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime

Loi du 23 janvier 2014 concernant l'usage des produits phytosanitaires en zone non agricole

Loi n°2014-110 du 6 février 2014 dite loi Labbé → projet de loi sur la biodiversité

LOI n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Plan écophyto/ Directive Nitrate

Articles R 211-31 et suivants ; R 211-38 et suivants du code de l'environnement portant sur les épandages

Mesures proposées

O7-M1 Réduire les risques de pollution ponctuelle au sein des unités de production

Tous projet de création d'activités agricoles ou industrielles ou d'extension d'activités existantes doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau superficielle et souterraine du territoire de la Sensée et des fonctionnalités de ses milieux aquatiques (hydraulique, chimique, écologique) (D).

O7-M2 Avoir la connaissance par les collectivités territoriales et leurs établissements publics, des rejets directs en milieu naturels sur leur territoire.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents dans la gestion des cours d'eau, sont invités à identifier les rejets non domestiques polluants qui arrivent dans le milieu naturel soit directement, soit par le biais du réseau d'évacuation des eaux pluviales. Il est préconisé que ces rejets soient inventoriés, caractérisés et cartographiés dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE et portés à la connaissance de la CLE. Une fois cet inventaire réalisé, le maire, accompagné des services de police des eaux, pourra alors contacter l'émetteur du rejet afin d'envisager la possibilité de traitement de ce rejet polluant avéré (A).

Il est préconisé que :

- Les effluents non domestiques rejetés dans le milieu naturel soient traités en priorité (interdiction du rejet ou traitement compatible avec les objectifs de qualité du milieu s'il n'existe aucune possibilité d'envoyer le rejet vers un réseau d'eaux usées) ;
- Les effluents non domestiques transitant via le réseau d'évacuation des eaux pluviales soient raccordés au réseau des eaux usées dans la mesure du possible et que, dans ce cas, ils fassent l'objet d'une étude de compatibilité entre le type de pollution véhiculé et les capacités de l'unité épuratoire afin de savoir si ces effluents peuvent être raccordés au réseau des eaux usées ;
- Au besoin, le producteur de la pollution réalise un traitement complémentaire de ces effluents ;
- Une convention spécifique de rejet entre le producteur de la pollution et le responsable du service public d'assainissement soit conclue ;

- La CLE bénéficie d'un porter à connaissance de tous ces rejets sur le périmètre du SAGE (A).

La structure porteuse du SAGE met en place en collaboration avec les chambres consulaires, une campagne de sensibilisation en direction des artisans, commerçants et chefs de petites entreprises (PME, PMI) sur l'impact des rejets et sur les différents types de prétraitements pouvant être mis en œuvre suivant l'activité exercée. L'auto surveillance pourra aussi être présentée (A).

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents s'attachent à résoudre l'absence de système d'adduction en eau potable et de collecteur d'eaux usées sur son territoire, en concertation avec les syndicats d'eau (R).

O7-M3 Veiller au respect des objectifs DCE par les rejets des stations d'épuration industrielles et urbaines.

Les rejets issus des stations d'épuration et des réseaux d'assainissement doivent être compatibles avec les objectifs de bon état du milieu récepteur du SDAGE Artois-Picardie. A ce titre, les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en matière d'assainissement collectif étudient la mise en place de solutions alternatives aux rejets directs (RR).

Par ailleurs, les rejets ayant fait l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau ou des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, respectivement au titre des articles L. 214-1 et suivants et L. 511-1 et suivants du code de l'environnement, doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de qualité fixé par le SDAGE Artois-Picardie pour le territoire de la Sensée : réduction de flux et/ou d'atteinte du bon état (RR).

Pour tout projet de station d'épuration soumis à la loi sur l'eau au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement (déclaration ou autorisation) que ce soit pour une création ou une modification de l'existant, une technique d'infiltration des eaux épurées doit être privilégiée à celle du rejet direct en milieu superficiel quand cela est techniquement possible (R).

Les maîtres d'ouvrages s'attachent à étudier lors de tout extension de réseau, la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales et à développer les arguments qui lui ont fait ou non choisir cette option, en accord avec le gestionnaire des réseaux si celui-ci n'est pas le maître d'ouvrage. Ils veillent aussi en bon raccordement des réseaux. En cas d'opportunité, il est préconisé que la valorisation énergétique de l'assainissement (production de biogaz, captation des calories de l'eau...) soit étudiée (R).

O7-M4 Contrôler les habitations en ANC par les collectivités territoriales et leurs établissements publics et les SPANC conformément à la réglementation en vigueur.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents sont invités à créer les SPANC manquants sur leur territoire (A).

Il est préconisé que la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif doit se faire dans un délai maximal de 4 ans après la réception du diagnostic effectué par le SPANC pour les habitations situées dans des Zones à Enjeu Sanitaire (ZES) ou Environnemental (ZEE) et de 1 an après la vente pour les habitations non concernées par ces zonages. Les SPANC veillent à vérifier la compatibilité de la technique d'ANC utilisée

par rapport aux spécificités du sol et du milieu et sont particulièrement vigilants à la conformité des installations en zone d'alimentation de captage(RR).

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents sont invités à informer la CLE de l'avancement de la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif diagnostiqués, chaque année et pour chaque SPANC (R).

Les documents d'urbanismes tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de limitation des rejets non contrôlés et de mise en place de zonage d'assainissement sur les territoires, notamment ceux en rapport avec les projets de développements d'urbanisation futurs. Cette obligation de mise en compatibilité implique notamment, pour un secteur en zonage collectif, que les collectivités et établissements publics compétents mettent en place le réseau d'assainissement avant toute construction (D).

O7-M5 Privilégier le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale de ceux d'assainissement unitaire lors de travaux sur les installations existantes et pour les installations futures, dans le cadre du zonage pluviale.

Il est rappelé que conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ayant la compétence « assainissement », déconnectent les réseaux d'eau pluviale de ceux d'assainissement unitaire lors des travaux sur les réseaux. De même, toute nouvelle extension de réseau devra remplir le critère de zéro rejet pluvial dans les réseaux unitaires existants (R).

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics notamment ceux ayant la compétence assainissement, déconnectent les rejets d'eaux usées des réseaux d'eau pluviale et vérifient notamment les branchements en domaines privés (RR).

O7-M6 Réaliser un inventaire des puits chez les particuliers et de leur mode d'utilisation

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics sont invités à mettre en place un inventaire localisant et décrivant les puits chez les particuliers, et précisant leur mode d'utilisation. Ces puits peuvent en effet participer à une pollution de la nappe et créer des risques sanitaires. Ces données recueillies seront centralisées par la structure porteuse du SAGE (R).

O7-M7 Prévenir les risques environnementaux liés au projet du canal Seine Nord Europe

La CLE, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les services de l'Etat sont vigilants aux implications environnementales du projet notamment en ce qui concerne l'étanchéité du canal et une possible connexion avec la nappe de la craie, afin d'empêcher tout risque sanitaire et environnemental. Ils sont aussi attentifs à la disparition des zones humides et aux impacts du projet sur le fonctionnement et la qualité des milieux aquatiques du territoire du SAGE de la Sensée (A).

Enjeu 2 : Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

Rappels de l'état des lieux

Les milieux aquatiques et les zones humides du territoire du SAGE ont été fortement impactés par des recalibrages, des rectifications, des ouvrages dans le lit mineur, du drainage, l'urbanisation... Ces travaux ont entraîné des modifications de fonctionnement du cours d'eau avec un appauvrissement des faciès, une baisse des espèces floristiques et faunistiques, un engorgement des cours d'eau, un assèchement des zones humides... Pour respecter les exigences de la DCE, de nombreuses actions doivent être mises en place afin de redonner un aspect et un fonctionnement plus naturel aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques

Stratégie du SAGE

Cela consiste tout d'abord à prendre en compte l'état actuel des milieux en accentuant la connaissance sur les perturbations existantes. Ensuite d'encourager les actions favorisant l'amélioration des milieux et leur préservation.

Objectifs

- E2-O8 Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques
- E2-O9 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes
- E2-O10 Préserver les milieux aquatiques des effets de l'urbanisation
- E2-O11 Assurer la continuité de la trame verte et bleue

E2-08 Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques

Contexte

La reconquête du bon état des masses d'eau ne passe pas seulement par l'amélioration de l'état qualitatif des milieux. Des cours d'eau trop anthropisés, altérés dans leur morphologie, leur fonctionnement hydraulique, sectorisés par des ouvrages... ne peuvent assurer l'autoépuration de leurs eaux ni présenter des habitats diversifiés et en nombre suffisant pour convenir aux exigences des espèces aquatiques. Il est donc nécessaire de mener des actions de restauration de la continuité écologique et de la dynamique naturelle des cours d'eau.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-5, disposition A-5.3, A-5.4, A-5.5, A-5.6 et A-5.7

Orientation A-6, disposition A-6.1, A-6.2, A-6.3 et A-6.4

Orientation A-7, disposition A-7.1 et A-7.3

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 2 –orientation 3- disposition 9

Rappels de la réglementation

Articles L215-2, L215-14, L215-15 du Code de l'Environnement, sur l'entretien et la restauration des milieux aquatiques et les droits des riverains

Circulaire DCE n 2005-12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du "bon état" et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface

Plans d'eau :

Articles L 214-1 et 2 et R 214-1 du code de l'environnement sur la nomenclature IOTA

Article L512-1 sur les installations soumises à autorisation et L 512-8 du code de l'environnement sur les installations soumises à déclaration

Article L211-7 du code de l'environnement sur le régime général et la gestion de la ressource

Ouvrages dans le cours d'eau :

Article L 214-17 et L 214-18 du code de l'environnement, sur les obligations relatives aux ouvrages sur les cours d'eau

Articles L 214-6 et L 214-10 du code de l'environnement relatif aux régimes d'autorisation ou de déclaration

Mesures proposées

O8-M1 Mettre à jour l'inventaire des obstacles à la libre circulation écologique, existants par le SAGE et mettre en place un programme d'action

Les obstacles présents sur les cours d'eau et empêchant la libre circulation piscicole, de la faune aquatique ainsi que des sédiments, seront inventoriés par la structure porteuse du SAGE, notamment les siphons nombreux sur le territoire et plus méconnus, afin de mettre en place un programme d'action (A).

O8-M2 Faire respecter la libre circulation écologique pour les aménagements existants et futurs

Tout ouvrage, temporaire ou permanent, tel que défini par l'article R 214-109 du code de l'environnement constitue un obstacle à la continuité écologique, au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 et de l'article R. 214-1.

Cet ouvrage est concerné dès lors qu'il entre dans l'un des cas suivants :

1° Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri ;

2° Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;

3° Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;

4° Il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques (RR).

L'autorité administrative et les collectivités territoriales favorisent l'ouverture des ouvrages n'ayant plus de vocation économique existante (hydro-électricité, pisciculture...) dans le cadre de la mise en conformité des ouvrages avec les articles L. 214-17 du Code de l'environnement (R).

Les services de l'Etat incitent les propriétaires et les gestionnaires de siphons et de buses, à rendre ces ouvrages franchissables et conformes à la libre circulation écologique et sédimentaire, à prendre en compte cette problématique dans toute nouvelle installation d'ouvrage de franchissement et à vérifier régulièrement que ces ouvrages maintiennent la libre circulation de l'eau (embâcles, sédimentation...) (A).

O8-M3 Favoriser les actions œuvrant pour la diversification des habitats aquatiques

Les maîtres d'ouvrages compétents dans la restauration et l'entretien des milieux aquatiques, veillent à :

- Mettre en place des programmes pluriannuels de restauration et d'entretien (PPRE) qui définiront l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour atteindre le bon état écologique, permettre le libre transit biologique et sédimentaire et reconquérir la qualité des milieux aquatiques et humides sur leur territoire ;

- Saisir la CLE pour avis sur les différentes étapes de création et de mise en œuvre des programmes et l'informée chaque année de l'avancée des travaux grâce à un tableau de bord (R).

O8-M4 Préconiser de bonnes pratiques de gestion des plans d'eau pour minimiser leurs impacts sur les milieux aquatiques

La structure porteuse du SAGE élabore un guide des bonnes pratiques de gestion à destination des propriétaires de plans d'eau (A).

La structure porteuse du SAGE réalise une base de données regroupant les informations sur tous les plans d'eau du territoire, avec des informations sur leur fonctionnement et leur mode de gestion notamment. En cas d'impact négatif sur l'environnement, la structure porteuse du SAGE met en place une réflexion sur de nouveaux modes de gestion avec les propriétaires (A).

O8-M5 Limiter la création et l'agrandissement de plan d'eau dans le périmètre du SAGE de la Sensée

Tout projet de création ou d'agrandissement de plan d'eau soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement doit être compatible ou rendu compatible avec l'objectif de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau superficielle et souterraine et des fonctionnalités des milieux aquatiques de la Sensée. A ce titre, ces projets sont limités sauf en cas de restauration écologique des milieux, de création de mare pédagogique ou de création de zone d'expansion des crues (D).

Il est rappelé que les projets situés hors du lit majeur, figurant en sites inscrits et ceux ayant des conséquences néfastes sur le cours d'eau et la nappe phréatique ne sont pas autorisés selon l'article 1 du règlement du SAGE de la Sensée (D).

O8-M6 Eviter la plantation de peupliers en haut de berges et privilégier des essences d'arbres diversifiées dans les zones humides.

Les propriétaires de terrains en zones humides et aux bords des cours d'eau, évitent la plantation de peupliers en haut de berge et privilégient un boisement d'essences mixtes et locales ou le maintien de la zone ouverte dans les zones humides. (R).

O8-M7 Réaliser les travaux préconisés par l'étude hydraulique globale

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics réalisent les travaux préconisés par l'étude hydraulique globale sur leur territoire, en privilégiant les techniques dites « douces » d'entretien et de restauration du cours d'eau. Ainsi un site pilote de reméandrage pourra être étudié sur l'Agache entre Sains-les Marquion et Sauchy-Lestrée et/ou sur le Trinquise dans sa partie rectiligne le long du Bois de Gaillonpré (A).

Les maîtres d'ouvrages compétents dans la restauration et l'entretien des milieux aquatiques réfléchissent à la déconnexion de la Sensée aval des plans d'eau afin de retrouver un fonctionnement hydraulique originel. Une possibilité de délester le trop-plein de la rivière dans les plans d'eau sera conservée en cas de crue. Cette action est à étudier au cas par cas selon les spécificités des plans d'eau (A).

Les maîtres d'ouvrages compétents dans la restauration et l'entretien des milieux aquatiques travaillent à la réalimentation de la Sensée aval en eau afin de renaturer la rivière et d'améliorer la qualité de ses eaux (A).

Il est proposé un transfert de la gestion des vannes de Lécluse, du Pont des Prussiens à Arleux et de Bouchain, à un comité de pilotage composé de la structure porteuse du SAGE, des maîtres d'ouvrages compétents, des communes et établissements publics concernés. Ce comité de pilotage mettra en place un plan de gestion coordonnée des niveaux d'eau. De plus, l'automatisation des vannes sera étudiée ainsi que la création d'une passe à poissons sur l'ouvrage de Bouchain et la réfection de celle d'Arleux (A).

O8-M8 Promouvoir la plantation de ripisylve

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics sur les territoires communaux, les particuliers et les agriculteurs sur leurs parcelles, sont invités à participer à la plantation de ripisylve d'essences variées et locales le long des cours d'eau dans l'optique de diversifier les habitats et de diminuer la température de l'eau A).

E2-09 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes

Contexte

Le territoire du SAGE de la Sensée est concerné par plusieurs espèces envahissantes végétales et animales. Ces espèces perturbent le fonctionnement de la chaîne trophique et peuvent être porteuses de maladie atteignant les espèces autochtones. Leur prolifération est donc à réguler pour préserver les milieux naturels et aquatiques.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-7, disposition A-7.2

Rappels de la réglementation

Article L 411-3 du Code de l'environnement portant sur la préservation du patrimoine naturel

Article L251-3 du Code Rural et de la pêche maritime portant sur les mesures de protection contre les organismes nuisibles

Mesures proposées

O9-M1 Développer la connaissance des espèces envahissantes sur le territoire et leur localisation

La structure porteuse du SAGE lancera une étude précise sur les espèces envahissantes à l'échelle du bassin de la Sensée avec la définition de la liste des espèces présentes et la réalisation d'une cartographie de chaque secteur (A).

O9-M2 Mettre en place des actions d'éradication et des actions de gestion visant la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Tout porteur de projet veille à ne pas introduire d'espèces envahissantes de manière volontaire ou non au cours des différentes étapes de réalisation du projet conformément au règlement n°1143/2014 du Parlement européen relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (R).

Les collectivités et leurs établissements publics ainsi que les acteurs concernés, veillent à mettre en place des actions d'éradication des espèces envahissantes présentes sur leur territoire ou au moins des actions limitant leur prolifération, dans le but de fournir la méthodologie la plus efficace pour chaque espèce aux acteurs locaux voire nationaux. Dans la limite du possible, les actions d'arrachage des végétaux seront réalisées avant l'arasement des barrages afin de limiter leur propagation. (A).

O9-M3 Développer la collaboration entre les SAGE et avec les partenaires hors du bassin Artois-Picardie, pour mieux suivre la prolifération de ces espèces et améliorer les techniques de régulation.

Le SAGE souligne l'importance de développer la collaboration entre la structure porteuse du SAGE de la Sensée et les structures porteuses des SAGE du bassin Artois-Picardie et les bassins hydrographiques voisins afin d'être tenue au courant de la prolifération d'espèces envahissantes qui pourraient arriver sur le bassin de la Sensée, de prévenir les partenaires du développement de certaines espèces hors de son territoire et de développer les meilleurs techniques de régulation par la mise en œuvre de stratégie de lutte (A).

O9-M4 Communiquer sur l'impact de ces espèces auprès du grand public et dans les points de vente

Les détenteurs d'un droit de pêche, l'ensemble des gestionnaires halieutiques et les particuliers veillent à ne pas introduire d'autres espèces historiquement non présentes dans les milieux aquatiques du bassin versant de la Sensée(R).

La structure porteuse du SAGE communique sur les impacts, sur les moyens d'apparition des espèces invasives, sur les bonnes pratiques et les moyens de lutte auprès du grand public, des professionnels et des organismes chargés de l'entretien des milieux naturels, des espaces verts, des milieux aquatiques et des voiries (A).

E2-10 Préserver les milieux aquatiques des effets de l'urbanisation

Contexte

Le cours d'eau et ses milieux humides ont un fonctionnement qui nécessite un espace de liberté qui doit être préservé des interventions humaines. L'artificialisation des sols, les aménagements de berges, l'assèchement des zones humides... sont des exemples de travaux qui perturbent la dynamique naturelle du cours d'eau. Ces activités doivent donc être limitées.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-9, disposition A-9.1, A-9.2, A-9.3, A-9.4 et A-9.5

Orientation C-4 et disposition C-4.1

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 2 –orientation 3- disposition 8

Rappels de la réglementation

Article L211-1 du Code de l'environnement sur le régime général et la gestion de la ressource

Articles R.512-30, R.512-35, R 512-36-1 à R.512-39-3 du Code de l'Environnement portant sur la remise en état d'un site d'exploitations

Mesures proposées

O10-M1 Retranscrire l'inventaire des cours d'eau, des zones humides à enjeux du SAGE et des zones potentiellement humides du SDAGE, dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des zones humides et de leur fonctionnalité (D).

A ce titre, les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents pourront utilement s'appuyer sur l'inventaire des zones humides à enjeu du bassin de la Sensée par l'Institution Interdépartementale Nord Pas-de-Calais pour l'aménagement de la Vallée de la Sensée réalisé en 2004. (joint à l'état des lieux du présent SAGE et consultable sur le site internet du SAGE de la Sensée : <http://www.sage-sensee.fr/>) Il convient de préciser que cet inventaire n'est pas exhaustif et qu'en cas de suspicion de zone humide sur une parcelle, les collectivités et établissements publics compétents doivent s'assurer de l'existence ou non d'une telle zone au regard des critères législatifs et réglementaires caractérisant les zones humides. Auquel, cas, la disposition précitée sera pleinement applicable aux zones humides ainsi identifiées (D).

L'obligation de compatibilité visée ci-avant implique notamment l'insertion dans les documents d'urbanisme des mesures visant à protéger ces zones humides ainsi que les berges et les milieux naturels associés. Ainsi, s'agissant des PLU et PLUi, les règlements de zonage pourront notamment classer ces zones humides en zones naturelles ou agricoles, ce classement empêchant toute forme d'occupation du sol de nature à entraîner leur destruction ou compromettre leurs fonctionnalités (D).

Pour ce faire, la structure chargée de la mise en œuvre du SAGE en partenariat avec les services de l'Etat compétents, réalisera un fascicule sur les mesures à privilégier dans les règlements d'urbanisme afin d'apporter une aide technique aux collectivités et établissements publics compétents (A).

Dans la mesure où la commune ou l'établissement public compétent considérerait qu'une zone identifiée dans l'inventaire précité comme étant une zone humide ou dans le SDAGE comme une zone potentiellement humide, n'en présente plus les caractéristiques au regard des critères légaux et réglementaires, il est rappelé qu'ils doivent être en mesure de le démontrer à l'échelle de la parcelle. Pour cela, ils sont invités à se rapprocher des services de l'Etat et à appliquer une méthodologie approuvée par ces derniers et en concertation avec les acteurs concernés. Ces inventaires doivent, en tout état de cause, être réalisés en période favorable à l'évaluation écologique et hydraulique des zones humides et être conduits par un organisme compétent (A).

O10-M2 Prendre en compte la présence de cours d'eau et des zones humides inventoriées dans le SAGE et dans le SDAGE pour les aménagements futurs

Les communes ne disposant d'aucun document d'urbanisme précité sont invitées à prendre en compte la présence de cours d'eau et des milieux humides inventoriés dans le SAGE et dans le SDAGE, ainsi que le maintien de leurs fonctions dans le cadre de programmes de gestion, de procédures foncières ou d'aménagements (R).

Les projets d'aménagements soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-1 du code de l'environnement ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L. 512.1 et L.512-8 du code de l'environnement, doivent être compatibles avec l'objectif de protection des zones humides du SAGE (dont l'inventaire et la cartographie sont annexés à l'état des lieux du SAGE et consultable sur le site internet du SAGE de la Sensée : <http://www.sage-sensee.fr/>) et à dominante humide du SDAGE (dont la cartographie est présentée dans le SDAGE Artois Picardie et sur le site internet de l'Agence de l'Eau Artois Picardie : <http://www.eau-artois-picardie.fr/>). A ce titre, il appartient aux maîtres d'ouvrages dont les projets d'aménagements se situent dans les zones à dominante humide du SDAGE et dans l'inventaire des zones humides du SAGE de vérifier et d'être en mesure de démontrer l'absence de zone humide à l'échelle de la parcelle selon une méthodologie approuvée par les services de l'Etat et en concertation avec les acteurs concernés. Ces inventaires doivent, en tout état de cause, être réalisés en période favorable à l'évaluation écologique et hydraulique des zones humides et être conduits par un organisme compétent (D).

Les maîtres d'ouvrages dont les projets d'aménagements peuvent avoir une incidence sur les cours d'eau et les milieux humides, définissent lors de la conception des projets de quelle manière les enjeux de protection de ces milieux seront pris en compte et appliquent le principe « éviter, réduire, compenser » lorsque les textes législatifs et réglementaires imposent ce dernier (D).

Il est rappelé que les projets d'aménagements pouvant avoir une incidence sur les cours d'eau et les milieux humides et soumis à l'obligation de réaliser une étude d'impact au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement doivent respecter le principe « éviter, réduire, compenser » et apporter toute justification utile dans leur étude quant à l'application de ce principe.

Ainsi les maîtres d'ouvrages veillent à définir lors de la conception des projets de quelle manière les enjeux de protection de ces milieux ont été pris en compte. Ils s'attachent aussi à démontrer que l'impact du projet sur ces milieux a été minimisé (RR).

O10-M3 Protéger les zones humides en ajoutant des mesures dans les documents d'urbanisme

L'obligation de compatibilité visée à par la disposition O10-M1 du présent SAGE consistera notamment pour les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents à ajouter dans les documents d'urbanisme, des mesures préservant les zones humides du développement de l'habitat que celui-ci soit résidentiel ou de loisirs (HLL par exemple) et de tout autre aménagement (culture, assèchement, remblai ou n'importe quelle technique modifiant les fonctionnalités initiales du milieu) ne participant pas à leur préservation. La réglementation en vigueur sur ces espaces sera aussi rappelée aux particuliers (D).

La suppression et le retournement de prairies situées en zone humide telle que celles cartographiées dans l'inventaire du SAGE de la Sensée et dans l'inventaire des zones à dominante humide du SDAGE et dans le lit majeur ne sont pas autorisés sur le bassin versant de la Sensée sauf en cas d'intérêt général comme défini par les articles L 102-1, L 102-2 et L 102-3 du Code de l'urbanisme, en vigueur au 1^{er} janvier 2016 ou de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement. Dans ce cas, l'impact de ce projet devra être compensé par la création au moins à surface égale d'une nouvelle prairie sur le territoire du SAGE de la Sensée comme demandé dans l'orientation A-4.3 du SDAGE Artois-Picardie. Les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent ainsi inscrire les prairies dans leurs documents d'urbanisme (RR).

O10-M4 Préserver le caractère naturel des milieux humides

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics avec l'aide des services de l'Etat veillent à conserver ou à recréer les connexions entre les différentes annexes hydrauliques et les cours d'eau associés lors de projets d'aménagements et/ou de restauration écologique (R).

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les maîtres d'ouvrages et les propriétaires privés veillent à mettre en place des actions nécessaires à la restauration et à la réhabilitation des zones humides de la catégorie 1 comme définies par la disposition A.9-3 du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021(R).

Les maîtres d'ouvrages présents sur les zones humides de la catégorie 2 comme définies par la disposition A.9-3 du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021, veillent à maintenir les actions de préservation existantes sur ces secteurs et à les pérenniser dans le temps (R).

Les exploitants agricoles veillent à mener des actions de préservation des fonctionnalités et des caractéristiques des zones humides de la catégorie 3 comme définies par la disposition A.9-3 du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 comme la mise en place de gestion extensive sur ces zones, l'adaptation des cultures au caractère humide...(R).

Les agriculteurs sont incités à installer des zones enherbées autour des mares, à adopter le principe de gestion écologique le long des cours d'eau et des mares et à les protéger par la mise en place de clôture empêchant le piétinement de ces milieux par le bétail (R).

O10-M5 Appliquer le principe "éviter, réduire, compenser" sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau

Il est rappelé que les projets d'aménagements soumis à l'obligation de réaliser une étude d'impact au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement doivent respecter le principe « éviter, réduire, compenser » et apporter toute justification utile dans leur étude quant à l'application de ce principe (RR).

Il est également rappelé que le projet doit être justifié par rapport à l'intérêt général tel que défini par les articles L 211-7 du code de l'environnement et L 102-1, L 102-2 et L 102-3 du code de l'urbanisme, en vigueur au 1^{er} janvier 2016 (RR).

Dans le cadre de l'application de la disposition O10-M2 du présent SAGE et au titre de l'application du principe « éviter, réduire, compenser », tout porteur de projet évite tout d'abord d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction. Si cela n'est pas possible, le maître d'ouvrage réduit les impacts de son projet sur ces milieux sous réserve de justifier l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides dégradées ou détruites. Sinon il compense en dernier lieu les impacts de son projet par :

- La création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 100% minimum de surface perdue
- La restauration de zones humides de fonctionnalités équivalente, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue, en restant sur le territoire du SAGE de la Sensée (D).

Le porteur de projet avec les collectivités territoriales et leurs établissements publics garantissent la pérennisation à long terme de la zone compensée et sa gestion favorable aux fonctionnalités écologiques et hydrauliques de zone humide (D).

O10-M6 Veiller à la prise en compte des milieux naturels par les exploitations de carrière

Le SAGE préconise l'information de la CLE, en amont, de tous nouveaux projets d'exploitations de carrière. Elle est de plus attentive au respect de la réglementation et à la prise en compte du fonctionnement du bassin versant et de la protection des espaces naturels par ses projets. (A)

Les gestionnaires et exploitants de carrière, lors de la cessation d'activité de leur exploitation, remettent en état le site comme demandé par les articles R.512-30, R.512-35, R 512-36-1 à R.512-39-3 du Code de l'Environnement (RR).

Ainsi les gestionnaires et exploitants de carrière veillent à réaliser un état des lieux de la biodiversité et des milieux naturels présents et définir un projet de valorisation du site de manière à mettre en avant les caractéristiques naturelles et écologiques du site si elles existent, en concertation avec les services de l'état, le SAGE, le propriétaire du site et les associations environnementales. (R)

Le propriétaire du site exploité après la remise en état, s'attache à perpétuer la valorisation écologique du site à travers des actions de gestion adaptées. Il peut pour cela prendre contact avec le SAGE et les associations environnementales(R).

E2-O11 Assurer la continuité de la trame verte et bleue

Contexte

La loi d'orientation sur l'aménagement et de développement durable du territoire ainsi que le Grenelle de l'environnement fixent des orientations qui sont déclinées à l'échelle régionale pour restaurer la trame verte et bleue à travers le Schéma régional de biodiversité et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Sur le territoire du SAGE, les milieux aquatiques constituent des espaces naturels de relais qui vont permettre de relier entre eux des milieux diversifiés. Il convient ainsi de renforcer le rôle du cours d'eau, de préserver et de multiplier les zones naturelles.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-5, disposition A-5.3

Rappels de la réglementation

Article L 371-3 du code de l'environnement, sur le schéma régional de cohérence écologique trame verte et trame bleue

Articles L 131-1 à L 131-7 du code de l'urbanisme, sur les règles générales de l'urbanisme

Article 5 de la Loi d'orientation sur l'aménagement et de développement durable du territoire (LOADDT)

Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT)

Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais, approuvé le 4 juillet 2014 (SRCE-TVB)

Articles L 151-23 et *R 421-23 du code de l'urbanisme, sur les plans locaux d'urbanisme et Travaux, installations et aménagements soumis à déclaration préalable

Mesures proposées

O11-M1 Retranscrire les actions prioritaires par milieux et par écopaysage du Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame verte et Bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame verte et Bleue définit des objectifs et des actions prioritaires par milieu et par écopaysage.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme (article L. 371-3 du code de l'environnement) (RR).

O11-M2 Préserver la ripisylve et les milieux annexes des cours d'eau

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation de la ripisylve le long des cours d'eau (D).

O11-M3 Inciter les communes à relier entre eux les milieux naturels isolés.

Les communes sont invitées à mettre en place des liaisons « vertes » entre les milieux naturels isolés, de manière à participer à la préservation de la trame verte et bleue, en replantant des haies, des bois, en sauvegardant des milieux naturels... (A)

O11-M4 Promouvoir la plantation de ripisylve variée et locale sur des secteurs définis comme devant être reboisés.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics veillent à promouvoir la plantation de ripisylve composée d'espèces locales et variées sur des secteurs définis comme devant être reboisés tel que les secteurs indiqués par le SRCE, sur les territoires communaux, auprès des propriétaires privés et des agriculteurs. (R).

O11-M5 Promouvoir la création de mares à but pédagogique sur les terrains communaux

La structure porteuse du SAGE en partenariat avec les collectivités territoriales et les acteurs concernés, informe, sensibilise et accompagne la création de mare tel que définie par le « Programme national de recherche sur les zones humides », sur les terrains communaux dans un but pédagogique (A).

Enjeu 3 : Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau

Rappels de l'état des lieux

Le bassin versant de la Sensée est essentiellement agricole, peu boisé avec de nombreuses communes. Au sein de la vallée humide et le long des affluents de la Sensée, les habitations sont sujettes aux remontées d'eau de nappe. Le canal de la Sensée est relié à ceux de l'Escaut et de la Scarpe et peut donc être soumis à des montées de niveau d'eau venant de l'amont et de son territoire suite à des événements pluvieux, qu'il peut transmettre en aval. Les ruissellements urbains et l'absence de haies et de forêt sur le territoire participent à l'accélération de la montée des eaux en s'écoulant rapidement vers les cours d'eau, et pouvant aussi provoquer des coulées de boues.

Stratégie du SAGE

Le SDAGE considère que la première étape est de prévenir le risque, ensuite de ne pas l'aggraver et de protéger la vulnérabilité des biens et des personnes. Pour cela les risques sont évalués, cartographiés et des objectifs de gestion sont définis.

Objectifs

E3-O12 Inciter les collectivités territoriales et leurs établissements publics à intégrer la problématique des ruissellements et des inondations dans les documents d'urbanisme.

E3-O13 Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes aux remontées d'eau de nappe et aux inondations

E3-O14 Maîtriser les ruissellements dans les zones urbaines et agricoles et au niveau des infrastructures routières.

E3-O15 Mettre en place une solidarité amont/aval pour lutter contre les inondations

E3-O12 Inciter les collectivités territoriales et leurs établissements publics à intégrer la problématique des ruissellements et des inondations dans les documents d'urbanisme.

Contexte

Les ruissellements et les inondations sont deux phénomènes qui ne sont pas toujours pris en compte dans les documents d'urbanisme. De ce fait, lors d'épisode pluvieux, les aménagements communaux peuvent participer à l'accélération des ruissellements et augmenter les risques existants.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-2, dispositions A-2.1 et A-2.2

Orientation C-1, disposition C-1.1 et C-1.2

Orientation C-2, disposition C-2.1

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 2 – orientation 3-disposition 6

Objectif 2 – orientation 5-disposition 12

Objectif 2 – orientation 6-disposition 16

Objectif 3 – orientation 7-disposition 20

Rappels de la réglementation

Article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales, sur les zonages d'eau pluviale et d'assainissement

Mesures proposées

O12-M1 Intégrer la gestion « durable et intégrée » des eaux pluviales dans la conception de tout nouvel aménagement et dans les documents d'urbanisme.

Les collectivités territoriales et leurs groupements intègrent dans leurs documents d'urbanisme que pour tout nouvel aménagement, l'infiltration des eaux pluviales soit prévue à l'échelle de la parcelle ou que l'impossibilité d'infiltration soit expliquée (D).

Les collectivités territoriales compétentes s'assurent que pour tout projet d'aménagement donnant lieu à une imperméabilisation avec un rejet au milieu superficiel, il soit défini avec précision un débit de fuite maximal au milieu récepteur de 2l/s/ha (R).

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de gestion

durable et intégrée des eaux pluviales de tout nouvel aménagement ou construction, impliquant une infiltration des eaux pluviales à la parcelle (D).

L'autorité administrative et les collectivités compétentes veillent à prendre en considération la totalité du bassin versant située en amont d'un projet d'aménagement urbain futur pour le dimensionnement de ces ouvrages de gestion des eaux pluviales (R).

Pour tout projet d'aménagement n'entrant pas dans le champ d'application de l'article 5 du règlement du présent SAGE, le maître d'ouvrage étudie dans un premier temps toutes les possibilités de mise en œuvre de techniques alternatives afin de respecter les prescriptions inscrites au sein du paragraphe précédent du PAGD. Le porteur de projet s'attache à étudier et privilégier la mise en place des techniques suivantes présentée par ordre de priorité croissante (R) :

- Infiltration : des tests de perméabilité seront réalisés sur les parcelles objet de ce projet d'aménagement ;
- Techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (noues, de chaussées drainantes, de toits végétalisés, d'ouvrages de récupération et de réutilisation de l'eau pluviale, ...) ;
- Ouvrages de rétention

Les collectivités territoriales, leurs établissements publics et les aménageurs privilégient l'application de mesures de limitation du ruissellement dans les zones imperméabilisées existantes, lors des opérations de modification ou renouvellement de l'existant. Ces opérations veillent à respecter les dispositions précédentes (R).

O12-M2 Inciter les communes à effectuer un zonage des eaux pluviales sur leur territoire.

Il est rappelé que l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales décrit les différents secteurs compris dans un zonage des eaux pluviales (RR).

Les collectivités territoriales compétentes pour la gestion des eaux pluviales s'attachent à effectuer ce zonage dans un délai de 3 ans après la publication de l'arrêté d'approbation du SAGE. Il est aussi possible de réaliser un schéma de gestion des eaux pluviales qui comprend le zonage pluvial, un règlement et un référentiel de recommandations techniques. Il est rappelé que ce schéma n'est prévu par aucun texte législatif et réglementaire.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents veillent à associer à l'élaboration du zonage pluvial, des mesures dans le règlement de zonage du PLU ou PLUi lorsque ce dernier est en cours d'élaboration ou de révision. Ainsi les documents d'urbanisme peuvent limiter les surfaces imperméabilisées, prévoir des mesures de compensation par infiltration et/ou stockage à la parcelle, privilégier la mise en place de techniques douces... (D)

Les collectivités territoriales ne disposant pas de documents d'urbanisme, prennent en compte la gestion des eaux pluviales dès l'élaboration du cahier des charges de tous les aménagements engendrant une imperméabilisation des sols et privilégient les techniques alternatives (D).

O12-M3 Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation des zones naturelles d'expansion des crues.

L'obligation de compatibilité visée ci-avant implique notamment de cartographier de telles zones et de rédiger des règles particulières d'occupation des sols sur ces zones (imperméabilisation, activités et cultures compatibles avec la fonction de stockage d'eau de crue...) (D).

Les collectivités territoriales et leurs groupements prennent correctement en compte l'impact des risques naturels (issus d'événements historiques ou d'étude hydraulique de période de retour de 100 ans) sur leur territoire et réfléchissent à l'impact des aménagements existants et futurs en termes d'imperméabilisation du sol et d'aggravation des risques d'inondation (R).

E3-O13 Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes aux remontées d'eau de nappe et aux inondations

Contexte

Il est possible de diminuer l'impact des risques naturels sur les biens et les personnes en mettant en place des dispositifs de prévention à l'échelle de la commune mais aussi des exploitations industrielles et agricoles.

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 1– orientation 1-disposition 2

Objectif 1– orientation 1-disposition 3

Objectif 3– orientation 8-disposition 22

Objectif 3– orientation 10-disposition 26

Objectif 4– orientation 12-disposition 31

Objectif 4– orientation 13-disposition 34

Rappels de la réglementation

Article L 125-2 et R 125-9 à R 125-14 du code de l'environnement, sur l'information des citoyens sur les risques majeurs

Articles L 124-1 à L 124-8 et R 124-1 à 124-5 du code de l'environnement sur le droit d'accès à l'information relative à l'environnement

Circulaire du 18 octobre 2007 relative à la mise en œuvre des dispositions régissant le droit d'accès à l'information relative à l'environnement

Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Articles R 731-1 à R 731-10 du code de la sécurité intérieure, relatifs au Plan Communal de Sauvegarde

Articles L 562-1 à L 562-9 du code de l'environnement sur les mesures de sauvegarde des populations menacées par certains risques naturels majeurs et sur les Plans de prévention des risques naturels prévisibles

Mesures proposées

O13-M1 Réaliser des Plans Communaux de Sauvegarde.

Les collectivités territoriales réalisent un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) sur leur territoire, selon les préconisations suivantes (D) :

- Les communes situées dans le périmètre d'un PPRI dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du PPR selon l'article 8 du décret 2005-1156 du 13 sept 2005.
- Les communes situées hors périmètre de PPRI mais en lit majeur ou ayant fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle «inondation» dans un délai de 4 ans à compter de la date d'approbation du SAGE
- Toutes les autres communes du bassin de la Sensée dans un délai de 6 ans à compter de la date d'approbation du SAGE

O13-M2 Informer régulièrement les habitants des risques encourus et de la procédure à mettre en place en cas de risque avéré

Il est rappelé que es communes du bassin, doivent informer régulièrement les habitants des risques possibles sur leur territoire, des moyens de préventions existants, de protection... De plus, conformément à l'article L.125-2 du Code de l'environnement, le maire d'une commune située dans le périmètre d'un PPRI doit informer la population au moins une fois tous les deux ans sur les caractéristiques du risque connu pour la commune (RR).

Les collectivités territoriales où un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) a été mis en place, s'attachent à organiser des exercices annuels de simulation de crise afin d'entretenir la mémoire du risque et de rendre le Plan Communal de Sauvegarde opérationnel. Les communes veillent à mettre à jour leur PCS une fois celui-ci réalisé (R).

O13-M3 Editer des règles pour les constructions dans les zones soumises aux inondations par remontées d'eau de nappe.

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des constructions sur les zones à risques d'inondation par remontée d'eau de nappe, en comportant notamment des règles particulières tel que l'absence de sous-sol, la surface maximale imperméabilisable par parcelle... (D).

O13-M4 Inciter les entreprises à mettre en œuvre un diagnostic de vulnérabilité, des mesures de réduction et des plans de continuité d'activité.

Les entreprises du bassin en association avec la structure porteuse du SAGE, les assureurs et les Chambres de Commerce et d'Industrie s'attachent à évaluer leur vulnérabilité potentielle même si elles sont situées hors des zones inondables, à mettre en place des mesures de réduction des risques et à anticiper la mise en place de plans de continuité d'activité, ces trois points pouvant être étudiés et pris en compte dès l'installation (A)

E3-O14 Maîtriser les ruissellements dans les zones urbaines et agricoles et au niveau des infrastructures routières.

Contexte

Le ruissellement participant à l'amplification des risques liés à l'eau, il est donc important de mettre en place des dispositifs de ralentissement et des aménagements paysagers qui vont faciliter l'infiltration de l'eau dans le sol.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation A-4, disposition A-4.2

Orientation C-2, disposition C-2.1

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 2– orientation 3-disposition 10

Objectif 2– orientation 5-disposition 13

Objectif 2– orientation 6-disposition 14

Rappels de la réglementation

Article L.130-1 du code de l'urbanisme sur le classement et la protection d'espaces boisés

Articles L 151-23 et *R 421-23 du code de l'urbanisme, sur la protection des éléments fixes du paysages

Schéma régional climat air énergie (SRCAE).du Nord Pas de Calais et du Schéma de Cohérence écologique relatifs à l'aménagement du territoire

Mesures proposées

O14-M1 Mettre en place des aménagements d'hydraulique douce et de gestion des eaux pluviales.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics sont invités à mettre en œuvre des aménagements d'hydraulique douce et de gestion des eaux pluviales notamment dans les secteurs concernés par des écoulements importants afin de recréer des zones tampons et de protéger ainsi les secteurs vulnérables, dans le cadre de projet d'aménagement de lutte contre les ruissellements et les inondations. Il est recommandé en techniques naturelles l'implantation ou la conservation des prairies et herbages au niveau des talwegs, des éléments fixes du paysage (haies, talus...) et en techniques de gestion des eaux pluviales le micro stockage à la parcelle, la biofiltration, les chaussées poreuses qui contribuent à lutter efficacement contre l'érosion (A)

La structure porteuse du SAGE de la Sensée apporte un appui pour la maîtrise d'ouvrage des ouvrages et travaux visant à lutter contre les inondations et les ruissellements (A).

O14-M2 Recenser les éléments fixes du paysage de chaque commune.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics s'attachent à réaliser l'inventaire des éléments fixes du paysage ayant un rôle hydraulique avéré (prairies, fossés, bois, haies, talus, mares) présents sur leur territoire et le transmettent au SAGE (R).

O14-M3 Inclure dans les documents d'urbanisme, la protection des éléments fixes du paysage.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents, après concertation avec les acteurs locaux, protègent les éléments fixes du paysage sur leur territoire afin de contrôler leur destruction, comme conseillé par le SAGE, au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme pour les communes ayant un document d'urbanisme et au titre de l'article *R 421-23-i du code de l'urbanisme pour celles qui n'ont pas de document d'urbanisme et en tiennent compte dans les projets ayant un impact sur l'eau ainsi que dans tous les programmes et projets d'aménagement (R).

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, les PLU, PLUi, les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des éléments fixes du paysage sur leur territoire afin de contrôler leur destruction. A ce titre, les auteurs des PLU et PLUi pourront recourir à l'article L 151-23 du code de l'urbanisme pour intégrer des règles dans leurs règlements afin d'assurer cette protection (D).

En l'absence de document d'urbanisme, les collectivités compétentes en matière d'urbanisme veillent à respecter cet objectif (R).

Il est rappelé sur ce point qu' au titre de l'article R 421-23-i du code de l'urbanisme les travaux autres que ceux exécutés sur des constructions existantes ayant pour effet, lorsqu'ils ont lieu sur un territoire non couvert par un plan local d'urbanisme ou par un document d'urbanisme en tenant lieu, de modifier ou de supprimer un élément identifié comme présentant un intérêt patrimonial, paysager ou écologique, en application de l'article L. 111-22 du même code, par une délibération du conseil municipal, prise après l'accomplissement de l'enquête publique prévue à ce même article, doivent être précédés d'une déclaration préalable (RR).

Ces collectivités sont amenées à prendre en compte les éléments fixes du paysage ainsi protégés dans l'ensemble de leurs projets d'aménagement (R).

O14-M4 Inciter à la modification des pratiques culturales pour lutter contre le ruissellement

Les organismes de conseil participant au système de conseil agricole, dont les chambres d'agriculture, veillent à sensibiliser les agriculteurs sur la nécessité de développer des pratiques culturales freinant le ruissellement et l'érosion notamment sur les parcelles les plus sensibles à ces aspects (labour perpendiculaire à la pente, couverture du sol pendant l'interculture, choix du type de culture...) (A).

O14-M5 Rétablir et entretenir le réseau de fossés

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les propriétaires veillent à assurer la préservation des réseaux de fossés sur lesquels ils sont habilités à intervenir ou pour lesquels ils sont gestionnaires, favorisent leur réhabilitation et leur entretien et préservent leurs capacités hydrauliques (R).

Un état des lieux à partir des cadastres sera amorcé par la structure porteuse du SAGE en collaboration avec la Chambre Régionale d'Agriculture et les collectivités territoriales afin de retrouver les anciens tracés. Cet état des lieux pourra servir de point de départ pour la recréation de fossés permettant ainsi de respecter la continuité hydraulique des fossés existants (A).

O14-M6 Définir une stratégie foncière pour les documents d'urbanisme pour contribuer à l'atteinte des objectifs du Schéma régional climat air énergie (SRCAE) du Nord Pas de Calais et du Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) relatifs à l'aménagement du territoire.

Le SRCAE et le SRCE du Nord Pas de Calais fixent des objectifs notamment sur l'expansion de l'artificialisation et sur la densification de l'habitat, que les documents d'urbanisme doivent prendre en compte(RR).

O14-M7 Inciter à la création d'espaces boisés et arborés dans les espaces en friches prioritairement.

La plantation forestière est privilégiée sur des secteurs où les ruissellements doivent être maîtrisés tel que les pentes et les ruptures de pente. L'agroforesterie peut aussi être envisagée selon les caractéristiques du milieu (R).

E3-O15 Mettre en place une solidarité amont/aval pour lutter contre les crues

Contexte

Les crues peuvent provenir d'un phénomène qui a eu lieu en amont et qui s'amplifie en continuant vers l'aval. Cela peut se produire sur un même bassin versant voir entre plusieurs bassins versants. Il serait intéressant que les acteurs se tiennent informés et mettent en place des actions de prévention et de gestion du risque en commun.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation C-3, disposition C-3.1

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 5– orientation 14-disposition 37

Objectif 5– orientation 16-disposition 39

Mesures proposées

O15-M1 Mettre en place une gestion des risques d'inondations pour les communes concernées d'un même bassin versant.

Les collectivités territoriales et leurs groupements du bassin versant de la Sensée, réfléchissent à une stratégie de gestion des inondations commune dans le cadre de la GEMAPI, tel qu'une administration concertée des aménagements, des mesures de prévention, de la gestion de la période de crise...(R)

O15-M2 Promouvoir la prévention et la lutte contre les crues entre plusieurs bassins versants connectés.

La structure porteuse du SAGE Sensée réfléchit notamment à une concertation avec les autres structures porteuses de SAGE sur les bassins versant limitrophes connectés (Scarpe amont, Scarpe aval, Escaut) pour une meilleure gestion du risque d'inondation (A).

Enjeu 4 : Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

Rappels de l'état des lieux

Le territoire du SAGE compte environ 100 000 habitants répartis de façon hétérogène, dans des secteurs agricoles ou naturels comme la vallée humide. La situation du logement (urbaine/rurale), l'âge, le métier... sont des critères qui font en sorte que la population n'est pas sensibilisée de la même manière aux questions environnementales et plus spécialement à la protection des milieux aquatiques. De nombreux supports existent, tel « la Gazette » du SAGE, qui peuvent permettre aux personnes de mieux connaître l'impact de leurs gestes quotidiens, les risques encourus ou encore les sorties nature ayant lieu sur leur territoire.

Stratégie du SAGE

Informar la population sur les différentes thématiques de l'environnement est nécessaire pour une meilleure prise en compte de l'environnement dans la vie de tous les jours et une meilleure compréhension des mesures du SAGE. Il est aussi important de communiquer sur les données du SAGE et sur son application sur le terrain.

Objectifs

E4-O16 Sensibiliser aux économies d'eau potable pour l'ensemble des usagers

E4-O17 Sensibiliser à la gestion des eaux pluviales pour l'ensemble des usagers

E4-O18 Sensibiliser aux rôles des milieux aquatiques et à leur préservation.

E4-O19 Informer la population et les collectivités sur l'impact des phytosanitaires et promouvoir les techniques alternatives

E4-O20 Sensibiliser aux enjeux de l'eau sur le périmètre du SAGE

E4-O21 Diffuser le SAGE et ses données

E4-O16 Sensibiliser aux économies d'eau potable pour l'ensemble des usagers

Contexte

La pression sur la ressource en eau est importante sur le territoire. Des économies d'eau peuvent être réalisées au sein des ménages mais aussi pour les espaces verts des particuliers, des communes et chez les professionnels. Ces techniques sont parfois très simples à mettre en place et permettent d'éviter les gaspillages d'eau sans pour autant dépenser plus.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation E-3, disposition E-3.1

Orientation B-3, disposition B-3.1

Rappel de la réglementation/ Dispositif national

Plan National Nature en ville

Mesures proposées

O16-M1 Discuter avec les agents des économies d'eau pouvant être mises en place sur la commune.

La structure porteuse du SAGE veille à sensibiliser les agents communaux en association avec les communes et les syndicats d'eau potable, des économies d'eau pouvant être réalisées au cours de leurs travaux et gestes quotidiens notamment en adoptant des techniques respectueuses de l'environnement et en installant des dispositifs économes en eau (A).

O16-M2 Informer les professionnels des techniques économes en eau.

La structure porteuse du SAGE en partenariat avec la Chambre des Commerce et de l'Industrie, informe les commerçants, entrepreneurs et industriels des mesures économes en eau pouvant être mises en place au sein de leurs infrastructures et de la possibilité d'appliquer l'arrêté du 21 août 2008 qui autorise désormais l'utilisation de l'eau de pluie pour certains usages extérieurs et intérieurs permettant ainsi un approvisionnement à partir de ressources alternatives (A).

O16-M3 Publier des articles incitant aux économies d'eau

La structure porteuse du SAGE rédige des articles de sensibilisation aux économies d'eau dans le journal la Gazette et dans d'autres journaux, permettant ainsi de viser l'ensemble des acteurs locaux du bassin et le grand public (A).

E4-O17 Sensibiliser à la gestion des eaux pluviales pour l'ensemble des usagers

Contexte

Les eaux pluviales sont une ressource en eau non négligeable, gratuite et dont l'emploi permet de limiter les quantités d'eau potable utilisées. C'est pourquoi leur stockage et leur valorisation chez les particuliers, les collectivités territoriales et dans les activités économiques est à développer.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation E-3, disposition E-3.1

Mesures proposées

O17-M1 Sensibiliser à la valorisation de la récupération des eaux de pluie chez les particuliers et dans les aménagements communaux

Les collectivités territoriales, leurs établissements publics et les particuliers, sont encouragés à installer des systèmes de stockage des eaux de pluies provenant des bâtiments et habitations dans un souci de réutilisation des eaux (arrosage, lavage...) et une diminution des quantités d'eau utilisées (A). En raison des risques sanitaires pouvant exister, l'utilisation des eaux pluviales pour l'eau potable est à proscrire.

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, et à défaut les PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de réutilisation de l'eau de pluie en tant que ressource en eau, notamment pour les aménagements des bâtiments publiques, agricoles et d'entreprises (D).

O17-M2 Publier des articles incitant à la réutilisation des eaux pluviales.

La structure porteuse du SAGE rédige des articles de sensibilisation à la réutilisation des eaux pluviales (techniques existantes, utilisation possible, économie potentielle...) dans le journal la Gazette et dans d'autres journaux locaux, permettant ainsi de viser l'ensemble des acteurs locaux du bassin et le grand public (A).

E4-O18 Sensibiliser aux rôles des milieux aquatiques et à leur préservation.

Contexte

Les milieux aquatiques sont des écosystèmes variés, riches, dépendant du cycle de l'eau et des activités humaines. Cependant leurs rôles et leurs fonctionnements sont parfois méconnus du grand public, des professionnels et des collectivités et ces milieux subissent souvent des dégradations.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation E-1, disposition E-1.3

Orientation E-3, disposition E-3.1

Mesures proposées

O18-M1 Informer du rôle des zones humides

Le SAGE met en place une campagne de sensibilisation du grand public et des communes, aux rôles des zones humides par divers moyens de communication (panneaux sur le terrain, articles dans la Gazette...) afin de cibler un plus grand nombre de citoyens (A).

O18-M2 Organiser avec les écoles des sorties de découverte des milieux humides.

La structure porteuse du SAGE envisage la mise en place de sorties scolaires (maternelles, primaires) en association avec les associations et acteurs locaux, notamment pour faire découvrir le fonctionnement des milieux humides, la faune et la flore présentes et l'utilité de la préservation de ces milieux (A).

O18-M3 Promouvoir la création de mares sur les terrains communaux à but pédagogique.

Les collectivités territoriales mettent en place une gestion intégrée de leurs mares communales (A).

La structure porteuse du SAGE promeut l'installation de mares, sur les terrains communaux en partenariat avec les associations environnementales et les acteurs locaux, afin de participer à la conservation de la biodiversité et à la trame bleue, de contrer la disparition de ces milieux et de jouer un rôle pédagogique auprès du grand public. La mare n'ayant pas de caractérisation juridique particulière car elle est incluse dans la définition juridique des zones humides, le Programme national de recherche sur les zones humides a établi la définition suivante :

« La mare est une étendue d'eau à renouvellement généralement limité, de taille variable. Sa faible profondeur, qui peut atteindre environ deux mètres, permet à toutes les couches d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire, ainsi qu'aux plantes de s'enraciner sur tout le fond. De formation naturelle ou anthropique, elle se trouve dans des dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain voire urbain. Alimentée par les eaux pluviales et parfois phréatiques, elle peut être associée à un système de fossés qui y pénètrent et en

ressortent ; elle exerce alors un rôle tampon au ruissellement. Elle peut être sensible aux variations météorologiques et climatiques, et ainsi être temporaire. La mare constitue un écosystème au fonctionnement complexe, ouvert sur les écosystèmes voisins, qui présente à la fois une forte variabilité biologique et hydrologique interannuelle. Elle possède un fort potentiel biologique et une forte productivité potentielle. »

Dans cette mesure, on établira la surface maximale d'une mare à 1000m², une mare de surface supérieure étant considérée par la police de l'eau comme un plan d'eau et nécessitant alors un dossier Loi sur l'Eau pour tous travaux réalisés (A).

O18-M4 Expliquer les implications du principe « éviter, réduire, compenser » sur les travaux en zones humides et en rapport avec les rubriques de la LEMA.

La structure porteuse du SAGE explique les implications du principe « éviter, réduire, compenser » aux acteurs du territoire de la Sensée afin de garantir une meilleure protection des zones humides et une meilleure prise en compte de ces milieux dans les travaux futurs (A).

O18-M5 Organiser des réunions d'information pour les personnes riveraines de cours d'eau et de milieux aquatiques

Les communes, leurs établissements publics notamment les syndicats compétents en matière de gestion des cours d'eau sont invités à organiser des réunions pour expliquer aux riverains leur devoir d'entretien des cours d'eau et leur contribution au bon état écologique des cours d'eau et la préservation des milieux aquatiques (A).

O18-M6 Diffuser des plaquettes présentant les différentes techniques d'entretien du cours d'eau et celles proscrites.

La structure porteuse du SAGE en collaboration avec les communes, leurs établissements publics notamment les syndicats compétents dans la gestion des cours d'eau, élabore et diffuse des plaquettes présentant les différentes techniques d'entretien du cours d'eau et celles proscrites pour une meilleure compréhension et une meilleure sensibilisation des acteurs sur la durée (A).

E4-O19 Informer la population et les collectivités sur l'impact des phytosanitaires et promouvoir les techniques alternatives

Contexte

Les phytosanitaires sont aussi utilisés par les particuliers et les collectivités pour l'entretien des espaces verts, des jardins... Cette utilisation est moins réglementée que celle pour les agriculteurs et les impacts sont souvent mal connus. Des techniques alternatives existent et gagnent à être développées notamment depuis la publication de la loi Labbé. Cette loi interdit l'utilisation des phytosanitaires dans les lieux publics à partir de janvier 2017 et chez les particuliers à partir du 1^{er} janvier 2019. D'ici l'application de cette loi, les communes peuvent commencer en s'inscrivant à la charte d'entretiens des espaces publics.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation E-3, disposition E-3.1

Rappels de la réglementation

Loi n°2014-110 du 6 février 2014 dite loi Labbé

LOI n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Charte d'entretiens des espaces publics pour la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques Nord-Pas-de-Calais

Plan Ecophyto

Mesures proposées

O19-M1 Promouvoir l'adhésion à la charte d'entretien des espaces publics dans les communes.

Les communes et les collectivités territoriales sont encouragées à adhérer à la charte d'entretien des espaces publics du Nord Pas-de-Calais et de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. Les communes et collectivités s'engagent au minimum au niveau 2 de la charte et les communes riveraines de cours d'eau et de milieux aquatiques s'engagent à *minima* au niveau 3 de la charte (A).

O19-M2 Informer les particuliers des techniques alternatives aux phytosanitaires.

La structure porteuse du SAGE informe les particuliers sur l'utilisation des phytosanitaires, les risques sanitaires encourus, les impacts environnementaux, les bonnes pratiques d'utilisation, les techniques alternatives au désherbage ou autres traitements chimiques... par le biais d'actions collectives, l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques, d'articles dans la Gazette...(A)

E4-O20 Sensibiliser aux enjeux de l'eau sur le périmètre du SAGE

Contexte

Les populations habitantes au bord d'un cours d'eau ou d'une zone humide ne sont pas toujours informées du fonctionnement et des enjeux de ces milieux pourtant présents dans leur environnement. Cette remarque est encore plus vraie pour les habitants en zone rurale, où le réseau hydrographique est éloigné et donc moins présent dans leurs préoccupations. Pour autant, toutes les zones d'un bassin versant sont utiles au fonctionnement du cours d'eau. Elles possèdent des enjeux qu'il est important de faire connaître pour protéger l'ensemble des milieux aquatiques du territoire. Le SAGE est un outil qui intègre ces informations.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation E-3, disposition E-3.1

Orientation E-4, disposition E-4.1

Rappels du PGRI Artois-Picardie 2016-2021

Objectif 3 –orientation 10- disposition 27

Mesures proposées

O20-M1 Informer des enjeux du SAGE et des objectifs spécifiques par le biais de la Gazette ou d'autres moyens de communication.

La structure porteuse du SAGE informe les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que l'ensemble des acteurs locaux du bassin de la Sensée, des enjeux définis sur le territoire par le biais de la Gazette par exemple (A).

O20-M2 Mettre en place des réunions d'informations et de sensibilisation pour présenter et comprendre les enjeux du SAGE et les dispositions en découlant.

La structure porteuse du SAGE met en place des réunions d'information sur les différents enjeux du SAGE ainsi que sur les mesures proposées découlant des Objectifs (A).

La structure porteuse du SAGE diffuse l'ensemble des informations et données récoltées sur l'eau et le bassin de la Sensée, à l'ensemble des acteurs du bassin et des territoires connectés, de manière compréhensible et exploitable par tous. Il rédige également un porter à connaissance communal sur l'ensemble des problématiques de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin, à disposition dans chacune des communes (A).

E4-O21 Diffuser le SAGE et ses données

Contexte

Le SAGE est un outil conçu pour une meilleure gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur un territoire donné. Les informations récoltées et analysées permettent de mieux comprendre le fonctionnement du bassin-versant de la Sensée. Ces données doivent servir à une amélioration de la qualité de l'environnement et plus particulièrement des milieux aquatiques, sur le périmètre du SAGE mais aussi en relation avec les autres SAGE.

Rappels du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Orientation E-1, disposition E-1.2

Orientation E-3, disposition E-3.1

Orientation E-4, disposition E-4.1

Mesures proposées

O21-M1 Veiller à la coordination des enjeux et des actions avec les SAGE limitrophes (SAGE Escaut, Scarpe amont et Scarpe aval).

La structure porteuse du SAGE tient informé les SAGE limitrophes des grands enjeux du SAGE de la Sensée et veille à la cohérence des Objectifs et des actions avec les SAGE de l'Escaut, de la Scarpe amont et de la Scarpe aval (A).

O21-M2 Apporter une aide aux collectivités territoriales et leurs établissements publics dans leur mise en compatibilité avec les objectifs du SAGE et les orientations du SDAGE

La structure porteuse du SAGE accompagne les collectivités territoriales et leurs établissements publics dans leurs démarches de mise en compatibilité avec les objectifs du SAGE et les orientations du SDAGE (A).

O21-M3 Tenir et diffuser un rapport annuel sur les travaux mis en œuvre dans le cadre du SAGE de la Sensée

La structure porteuse du SAGE de la Sensée réalise un rapport annuel présentant l'ensemble des travaux relatifs à la mise en œuvre du SAGE de la Sensée et participant au suivi de la mise en œuvre du programme de mesures du SDAGE Artois-Picardie sur le bassin versant.

Les moyens de mise en œuvre et de suivi du SAGE de la Sensée

VI. Récapitulatif des programmes d'action

Cette partie vise à présenter les différentes actions résultantes des enjeux du PAGD et les maîtres d'ouvrages pressentis pour leur mise en œuvre ainsi que les partenaires possibles. La durée et l'année de lancement de ces actions sont aussi indiquées. Les coûts sont estimatifs.

Chacune de ces actions fait l'objet d'une fiche action spécifique réunies au sein du « Programme d'action du SAGE ».

Enjeu 1: Protection et gestion de la ressource en eau

Plans d'actions	Maître d'ouvrage pressentis	Evaluation du coût (en € HT)	Partenaires pressentis	Année de lancement	Durée
ACTION 1.1 : Mettre en place des méthodes maîtrisant le ruissellement des eaux de surface et l'érosion des sols	Agriculteurs et groupements d'agriculteurs gestionnaires de voiries communes et groupements de commune	1 000 000 €	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Chambre d'Agriculture, agriculteurs, DDTM, CUMA et entreprises de travaux agricoles, communes et groupements de communes	2017	6 ans
ACTION 1.2 : Développer les techniques alternatives à l'imperméabilisation des sols	Communes et communautés de communes gestionnaires de voiries département région	1 000 000 €	Agence de l'Eau Artois-Picardie, association ADOPTA, communautés de communes	2017	6 ans
ACTION 1.3 : Inciter les agriculteurs à limiter l'utilisation des produits phytosanitaires	Communes et groupements de communes agriculteurs CUMA	Temps	Agence de l'Eau Artois-Picardie, chambre d'agriculture, agriculteurs, CUMA, communes et groupements de communes, riverains, services de l'Etat, agents communaux	2017	6 ans
ACTION 1.4 : Améliorer les rendements des réseaux d'AEP	Syndicats d'eau communes et groupements de communes	Non estimé (coûts trop variables)	Agence de l'Eau Artois Picardie, services de l'Etat, syndicats	2017	6 ans
ACTION 1.5 : Déterminer le débit d'objectif biologique des cours d'eau	Structure porteuse du SAGE de la Sensée	100 000 €	Services de l'Etat, Agence de l'Eau Artois-Picardie, syndicats d'eau, ONEMA	2017	3 ans

Enjeu 2: Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides

Plans d'actions	Maître d'ouvrage pressentis	Evaluation du coût (en € HT)	Partenaires pressentis	Année de lancement	Durée
ACTION 2.1 : Actualiser l'inventaire des obstacles à la continuité écologique et réaliser un diagnostic	Structure porteuse du SAGE de la Sensée communes et groupements de commune	50 000 €	Communes et groupements de commune, services de l'Etat, Agence de l'Eau Artois Picardie, pêcheurs, agriculteurs, propriétaires d'ouvrages hydrauliques, VNF, FDPPMA, ONEMA	2017	3 ans
ACTION 2.2 : Sensibiliser à la libre circulation écologique des ouvrages de franchissement et des siphons	Communes et groupements de communes AAPMA riverains agriculteurs industriels	Temps	Agence de l'Eau Artois-Picardie, FDPPMA, ONEMA, riverains, agriculteurs, services de l'Etat, communes et groupement de communes	2017	6 ans
ACTION 2.3 : Mettre en place des actions d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau	Communes et groupements de communes AAPMA riverains Structure porteuse du SAGE de la Sensée	2 260 000 €	Agence de l'Eau Artois-Picardie, FDPPMA, ONEMA, riverains, agriculteurs, pêcheurs, CUMA et entreprises de travaux agricoles, chambres d'agriculture, communes et groupements de communes, services de l'Etat	2017	6 ans
ACTION 2.4 : Diagnostiquer et aider à la gestion des plans d'eau	Communes et groupements de communes syndicats d'eau	Temps	Propriétaires de plans d'eau, Services de l'Etat, FDPPMA, ONEMA, agriculteurs, Chambres d'agriculture, pêcheurs, riverains, communes et leurs groupements	2017	6 ans
ACTION 2.5: Améliorer la gestion des plans d'eau et des mares	Structure porteuse du SAGE de la Sensée communes et groupements de communes syndicats d'eau	40 000 €	Association environnementale, collectivités, agriculteurs, habitants, ONEMA	2017	6 ans
ACTION 2.6 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	Structure porteuse du SAGE de la Sensée	82 000 €	Agence de l'Eau Artois Picardie, services de l'Etat, Communes et groupements de communes, FDPPMA, ONEMA, Conservatoire d'Espaces Naturels Nord Pas-de-Calais, association de protection de l'environnement, public	2017	6 ans
ACTION 2.7: Mener des actions d'entretien et de protection des zones humides	Communes et groupements de communes, associations, propriétaires	Non estimés	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Pêcheurs, agriculteurs, Chambres d'agriculture, CUMA, propriétaires fonciers, riverains, FDPPMA, ONCFS, ONEMA, EPCI, services de l'Etat, associations naturalistes	2017	6 ans

Enjeu 3: Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau

Plans d'actions	Maître d'ouvrage pressentis	Evaluation du coût (en € HT)	Partenaires pressentis	Année de lancement	Durée
ACTION 3.1 : Effectuer un zonage des eaux pluviales par la collectivité	Communes et groupements de commune	Non estimés (coûts trop variables)	Agence de l'Eau Artois-Picardie, Collectivités, habitants, agriculteurs, services de l'Etat, entrepreneurs,	2017	6 ans
ACTION 3.2 : Améliorer la gestion du risque inondation	Communes et groupements de communes	20 000 € /commune + temps	Services de l'Etat, agence de l'Eau Artois-Picardie, acteurs économiques, habitants, agriculteurs, pêcheurs	2017	6 ans

Enjeu 4: Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

Plans d'actions	Maître d'ouvrage pressentis	Evaluation du coût (en € HT)	Partenaires pressentis	Année de lancement	Durée
ACTION 4.1 : Inciter les collectivités, professionnels et particuliers aux économies d'eau potable	Communes et groupements de communes entreprises artisans particuliers	50 000 €	Chambres consulaires, professionnels, collectivités, service de l'Etat, acteurs du territoire, élus, services techniques communaux	2017	6 ans
ACTION 4.2 : Développer les actions d'information et de sensibilisation sur la protection des milieux aquatiques et de la ressource en eaux	Structure porteuse du SAGE de la Sensée communes et groupements de communes syndicats d'eau	100 000 €	Association environnementale, collectivités, agriculteurs, habitants, ONEMA	2017	6 ans
ACTION 4.3 : Diffuser les enjeux et informations du SAGE	Structure porteuse du SAGE de la Sensée	Temps	Structures porteuses de SAGE, services de l'Etat, Agence de l'Eau Artois Picardie, région, départements	2017	6 ans

VII. Indicateurs de suivi et d'évaluation du SAGE

Le suivi régulier et efficace du SAGE de la Sensée est mis en œuvre à travers l'élaboration d'un tableau de bord validé par la CLE. C'est un outil de pilotage utile à l'ensemble des acteurs concernés par le SAGE et à destination des partenaires tels que l'Agence de l'Eau et à destination du Préfet après validation en CLE. Il servira à surveiller la mise en œuvre des objectifs du SAGE et ci-besoin de la réorienter, à évaluer l'efficacité du SAGE notamment pour sa révision et à communiquer sur le SAGE.

Ce tableau rassemble des indicateurs de suivi relatifs aux mesures du PAGD et est présenté à la page suivante:

ENJEUX	OBJECTIFS	MESURES	INDICATEURS DE SUIVI		
			Indicateur n°1	Indicateur n°2	Fournisseurs
Enjeu 1 : Protection et gestion de la ressource en eau	E1-O1 Limiter la pollution diffuse pour atteindre le bon état des masses d'eau	O1-M1 Maîtriser les ruissellements des eaux de surface et l'apport de sédiments dans le cours d'eau	Nombre de démarches contractuelles mises en place	Nombre de réunions de sensibilisation des agriculteurs aux pratiques culturales anti-érosion	Chambres d'agriculture de la région NPDC
		O1-M2 Gérer les eaux de ruissellement et de drainage, issues de l'agriculture	Linéaire de fossés préservés et entretenus		Chambres d'agriculture de la région NPDC, commune, propriétaires
		O1-M3 Promouvoir une utilisation plus raisonnée des phytosanitaires et développer les techniques alternatives chez les acteurs du bassin versant de la Sensée	Nombre de formations à l'utilisation des phytosanitaires	Poids de déchets de phytosanitaire ramassés	Chambres d'agriculture de la région NPDC
	E1-O2 Favoriser l'infiltration des eaux de surface	O2-M1 Limiter l'imperméabilisation par la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	Surfaces imperméabilisées		Communes et leurs groupements
	E1-O3 Maîtriser la pression de prélèvement sur la ressource	O3-M1 Améliorer le rendement des réseaux de distribution d'eau potable	Valeur de rendement des réseaux et indice linéaire et perte de réseaux	Linéaire de réseau travaillé	Départements, AEAP
		O3-M2 Déterminer et respecter le débit d'objectif biologique pour les cours d'eau	Avancement de l'étude	Nombre de dépassements du débit biologique minimum	AEAP
		O3-M3 Surveiller les prélèvements supplémentaires au regard du respect des capacités de la ressource et des effets cumulés de l'ensemble des prélèvements, dans le but de les limiter si nécessaire.	Quantité d'eau prélevée par usages		AEAP
		O3-M4 Assurer une gestion efficace des épisodes de sécheresse	Nombre de fois où le seuil d'alerte a été utilisé	Nombre de communes concernées par les arrêtés sécheresse	
O3-M5 Adapter les activités économiques présentes sur le territoire et celles futures et l'accueil de nouvelles populations, aux capacités de la ressource.		Nombre d'études d'économie d'eau mise en place au sein des entreprises	Nombre d'actions de gestion des eaux pluviales et de recyclage d'eau mises en place dans des bâtiments neufs	DREAL	

	O3-M6 Réaliser des études d'économies et de réutilisation d'eau pluviale avant tout nouveau prélèvement d'eau industriel.	Nombre de démarches de réutilisation des eaux pluviales étudiées		
E1-O4 Assurer la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la ressource en eau potable	O4-M1 Intégrer dans les documents d'urbanisme la notion d'utilisation durable des parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage.	Ratio nombre de DUP/nombre de captage		SDAGE, AEAP
E1-O5 Connaitre et améliorer l'état chimique des eaux superficielles	O5-M1 Améliorer la connaissance sur l'ensemble des substances impliquées dans l'évaluation chimique proposée par la DCE.	/		
E1-O6 Atteindre et maintenir les indicateurs des masses d'eau au niveau d'obtention du bon état écologique	O6-M1 Atteindre et respecter les objectifs de la DCE pour chaque paramètre physico-chimique nécessaire à l'évaluation du bon état écologique	Nombre de nouveaux projets respectant les objectifs de la DCE		AEAP
E1-O7 Maîtriser les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole	O7-M1 Réduire les risques de pollution ponctuelle au sein des unités de production	Nombre d'unités de production ayant mis en place une politique de prévention des pollutions chroniques et accidentelles du sol et du sous-sol		Chambre d'agriculture de la région NPDC, DREAL
	O7-M2 Avoir la connaissance par les collectivités territoriales et leurs établissements publics, des rejets directs en milieu naturels sur leur territoire .	Nombre de rejets polluants	Nombre d'actions de sensibilisation	Commune, SPANC, DREAL, SAGE
	O7-M3 Veiller au respect des objectifs DCE par les rejets des stations d'épuration industrielles et urbaines	Nombre de rejets de STEP respectant les objectifs du SDAGE	Linéaire de réseau séparatif posé	AEAP
	O7-M4 Contrôler les habitations en ANC par les collectivités territoriales et leurs établissements publics et les SPANC conformément à la réglementation en vigueur.	Nombre d'installations en ANC contrôlées par SPANC	Nombre d'installations en ANC conformes par SPANC	Mairie, SPANC
	O7-M5 Privilégier le débranchement des réseaux d'eau pluviale de ceux d'assainissement unitaire lors de travaux sur les installations existantes et pour les installations futures, dans le cadre du zonage pluviale.	Nombre d'étude et de travaux de déconnexion des eaux pluviales	Surface (m²) déconnectée	AEAP

		O7-M6 Réaliser un inventaire des puits chez les particuliers et leur mode d'utilisation	Nombre de puits recensés		Communes, particuliers
		O7-M7 Prévenir les risques environnementaux liés au projet du canal Seine Nord Europe			
Enjeu 2 : Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides.	E2-O8 Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques	O8-M1 Mettre à jour l'inventaire des obstacles à la libre circulation écologique existants par le SAGE et mettre en place un programme d'action	/		
		O8-M2 Faire respecter la libre circulation écologique pour les aménagements existants et futurs	Nombre d'ouverture d'ouvrages	Nombres d'ouvrages et de siphons rendus franchissables	SAGE, VNF
		O8-M3 Favoriser les actions œuvrant pour la diversification des habitats aquatiques	Nombre de PPRE mis en place		AEAP, SAGE
		O8-M4 Préconiser de bonnes pratiques de gestion des plans d'eau pour minimiser leurs impacts sur les milieux aquatiques	Nombre de plans de gestion mis en place		SAGE
		O8-M5 Limiter la création et l'agrandissement de plan d'eau sur le périmètre du SAGE de la Sensée	/		DDTM
		O8-M6 Eviter la plantation de peupliers en haut de berges et privilégier des essences d'arbres diversifiées dans les zones humides.	Surface nouvellement plantée ou replantée en peuplier en haut de berge et en zones humides	Surface totale plantée en peuplier sur le bassin versant	SAGE
		O8-M7 Réaliser les travaux préconisés par l'étude hydraulique globale	Nombre de travaux préconisés réalisés		Communes et leurs groupements
		O8-M8 Promouvoir la plantation de ripisylve	Linéaire de ripisylve planté		Chambre d'agriculture de la région NPDC, communes et leurs groupements, Région, SAGE
	E2-O9 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	O9-M1 Développer la connaissance des espèces envahissantes sur le territoire et leur localisation	Nombre d'espèces invasives recensées	Nombre de station et localisation	SAGE, Conservatoire Botanique de Bailleul, Conservatoire Naturel des espaces naturels NPDC

	O9-M2 Mettre en place des actions d'éradication et des actions de gestion visant la prolifération des espèces exotiques envahissantes.	Nombre d'actions mises en place		SAGE, Conservatoire Botanique de Bailleul, Conservatoire Naturel des espaces naturels NPDC
	O9-M3 Développer le partenariat entre les SAGE et avec les partenaires hors du bassin Artois-Picardie, pour mieux suivre la prolifération de ces espèces et améliorer les techniques de régulation.	/		
	O9-M4 Communiquer sur l'impact de ces espèces auprès du grand public et dans les points de vente	Nombre d'actions de communication et type d'action		SAGE, Conservatoire Botanique de Bailleul, Conservatoire Naturel des espaces naturels NPDC
E2-O10 Préserver les milieux aquatiques des effets de l'urbanisation	O10-M1 Retranscrire l'inventaire des cours d'eau, des zones humides à enjeu du SAGE et des zones potentiellement humides du SDAGE, dans les documents d'urbanismes	Nombre de documents d'urbanisme ayant pris en compte les zones humides	Nombre d'actions démontrant l'absence de zone humide	Communes et leurs groupements, DDTM
	O10-M2 Prendre en compte la présence de cours d'eau et des zones humides inventoriées dans le SAGE et dans le SDAGE pour les aménagements futurs	Surface de zone humide faisant l'objet d'un plan de gestion ou de tout autre dispositif		AEAP
	O10-M3 Protéger les zones humides en ajoutant des mesures dans les documents d'urbanisme	Nombre de documents d'urbanisme contenant des prescriptions pour protéger les zones inondables	Surface en HLL	DDTM
	O10-M4 Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques	Nombre d'actions préservant le caractère naturel	Surfaces de milieux humides détruites	DDTM
	O10-M5 Appliquer le principe "éviter, réduire, compenser" sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	Nombre de projets rentrant dans le cadre de la doctrine "éviter, réduire, compenser".	Surfaces compensées	DREAL, DDTM
	O10-M6 Veiller à la prise en compte des milieux naturels par les exploitations de carrière			DREAL
E2-O11 Assurer la continuité de la trame verte et bleue	O11-M1 Retranscrire les actions prioritaires par milieux et par écopaysage du Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame verte et Bleue	Nombre de documents d'urbanisme ayant pris en compte les préconisations du SRCE-TVb		Communes et leurs groupements, DDTM

		O11-M2 Préserver la ripisylve et les milieux annexes des cours d'eau	Nombre d'actions de préservation de la ripisylve			
		O11-M3 Inciter les communes à relier entre eux les milieux naturels isolés.	Linéaire de "liaison verte" créée		Communes et leurs groupements	
		O11-M4 Promouvoir la plantation de ripisylve variée et locale sur des secteurs définis comme devant être reboisés.	Linéaire de ripisylve plantée		Communes et leurs groupements	
		O11-M5 Promouvoir la création de mares à but pédagogique sur les terrains communaux	Nombre de mares créées		Communes et leurs groupements	
Enjeu 3 : Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau	E3-O12 Inciter les communes à intégrer la problématique des ruissellements et des inondations dans les documents d'urbanisme	O12-M1 Intégrer la gestion « durable et intégrée » des eaux pluviales dans la conception de tout nouvel aménagement et dans les documents d'urbanisme.	Nombre de projets d'aménagement intégrant la gestion des eaux pluviales	Nombre de documents d'urbanisme prenant en compte la problématique des eaux pluviales	Communes et leurs groupements, DDTM	
		O12-M2 Inciter les communes à effectuer un zonage des eaux pluviales sur leur territoire.	Nombre de collectivités possédant un zonage des eaux pluviales	Nombre de règlements d'urbanisme intégrant le zonage des eaux pluviales	Communes et leurs groupements	
		O12-M3 Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme	Nombre de documents d'urbanisme ayant intégré une cartographie des zones inondables	Nombre de documents d'urbanisme ayant rédigé des règles d'occupation des zones inondables	Communes et leurs groupements, DDTM	
	E3-O13 Limiter la vulnérabilité des biens aux remontées d'eau de nappe et aux inondations	O13-M1 Réaliser des Plans Communaux de Sauvegarde.	Pourcentage de communes avec un PCS			AEAP
		O13-M2 Informer régulièrement les habitants des risques encourus et de la procédure à mettre en place en cas de risque avéré.	Nombre et fréquence des opérations communales d'information	Ratio nombre de simulation de crise réalisées/ nombre de PCS existants		Communes et leurs groupements, SDIS
		O13-M3 Editer des règles pour les constructions dans les zones soumises aux inondations par remontées d'eau de nappe.	Nombre de collectivités ayant édité des règles pour les zones soumises aux remontées d'eau de nappe			Communes et leurs groupements, DDTM
		O13-M4 Inciter les entreprises à mettre en œuvre un diagnostic de vulnérabilité, des mesures de réduction et des plans de continuité d'activité.	Nombre d'actions d'évaluation de vulnérabilité des entreprises réalisées			DREAL

E3-O14 Maîtriser les ruissellements dans les zones urbaines et agricoles et au niveau des infrastructures routières.	O14-M1 Mettre en place des aménagements d'hydraulique douce et de gestions des eaux pluviales.	Nombre d'aménagements d'hydraulique douce réalisés		Chambre d'agriculture de la région NPDC	
	O14-M2 Recenser les éléments fixes du paysage de chaque commune.	Nombre d'inventaire communaux		Communes et leurs groupements	
	O14-M3 Inclure dans les documents d'urbanismes, la protection des éléments fixes du paysage.	Nombre d'inventaire rendu opposable aux tiers	Linéaire de haie protégé	Communes et leurs groupements	
	O14-M4 Inciter à la modification des pratiques culturelles pour lutter contre le ruissellement	Nombre d'actions de sensibilisation		SAGE, Chambre d'agriculture de la région NPDC	
	O14-M5 Rétablir et entretenir le réseau de fossés	Linéaire de fossés préservés et entretenus	Linéaire de fossé recrée à partir des cadastres	Chambres d'agriculture de la région NPDC, commune, propriétaires	
	O14-M6 Définir une stratégie foncière dans les documents d'urbanisme pour contribuer à l'atteinte des objectifs du Schéma régional climat air énergie (SRCAE) du Nord Pas de Calais et du Schéma de Cohérence écologique, relatifs à l'aménagement du territoire.	Nombre de documents d'urbanisme ayant pris en compte les préconisations du SRCAE et le SCE du Nord-Pas-de-Calais		Communes et leurs groupements, DDTM	
	O14-M7 Inciter à la création d'espaces boisés et arborés dans les espaces en friches prioritairement.	Surface nouvellement boisée et arborée		Communes et leurs groupements, Région	
E3-O15 Mettre en place une solidarité amont/aval pour lutter contre les inondations	O15-M1 Mettre en place une gestion des risques d'inondation pour les communes concernées d'un même bassin versant.	Etat d'avancement de la réflexion sur la compétence GEMAPI		Communes et leurs groupements, syndicats mixtes	
	O15-M2 Promouvoir la prévention et la lutte contre les inondations entre plusieurs bassins versants connectés.	Etat d'avancement de la réflexion sur la compétence GEMAPI		Communes et leurs groupements, syndicats mixtes	
Enjeu 4 : Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les	E4-O16 Sensibiliser à la gestion alternative des eaux potables pour l'ensemble des usagers	O16-M1 Discuter avec les agents des économies d'eau pouvant être mises en place sur la commune.	Nombre d'agents communaux sensibilisés	Volumes d'eau économisés	Communes et leurs groupements, SAGE
		O16-M2 Informer les professionnels des	Nombre d'industries sensibilisées	Nombre de projets de réutilisation des	SAGE, DREAL, Chambre de

milieux aquatiques	techniques économes en eau.		eaux	commerce et d'industrie
	O16-M3 Publier des articles incitant aux économies d'eau	Nombre d'articles publiés		SAGE
E4-O17 Sensibiliser à la gestion des eaux pluviales pour l'ensemble des usagers	O17-M1 Sensibiliser à la valorisation de la récupération des eaux de pluies chez les particuliers et dans les aménagements communaux	Nombre de projets de récupération des eaux pluviales		Communes et leurs groupements, SAGE
	O17-M2 Publier des articles incitant à la réutilisation des eaux pluviales.	Nombre d'articles publiés		SAGE
E4-O18 Sensibiliser aux rôles des milieux aquatiques et à leur préservation.	O18-M1 Informer du rôle des zones humides auprès des communes, des particuliers, par des panneaux sur le terrain, des articles dans la Gazette...	Nombre d'actions de communication mises en place		SAGE
	O18-M2 Organiser avec les écoles des sorties de découverte des milieux humides.	Nombre de sorties réalisées		SAGE
	O18-M3 Promouvoir la création de mares sur les terrains communaux à but pédagogique.	Nombre de plans de gestion des mares mis en place		Communes et leurs groupements, SAGE
	O18-M4 Expliquer les implications du principe « éviter, réduire, compenser » sur les travaux en zones humides et en rapport avec les rubriques de la LEMA.	Nombre d'actions de communication mises en place		SAGE
	O18-M5 Organiser des réunions d'information pour les personnes riveraines de cours d'eau et de milieux aquatiques	Nombre d'actions de communication mises en place		SAGE
	O18-M6 Diffuser des plaquettes présentant les différentes techniques d'entretien du cours d'eau et celles proscrites.	Création d'une plaquette	Quantité de plaquettes diffusées	SAGE
	E4-O19 Informer la population et les collectivités sur l'impact des phytosanitaires et	O19-M1 Promouvoir l'adhésion à la charte d'entretien des espaces publics dans les communes.	Nombre de communes et d'organismes adhérents	Niveau de charte atteint

	promouvoir les techniques alternatives	O19-M2 Informer les particuliers des techniques alternatives aux phytosanitaires par des articles dans la Gazette ou autre.	Nombre d'actions de communication		SAGE
E4-O20 Sensibiliser aux enjeux de l'eau sur le périmètre du SAGE		O20-M1 Informer des enjeux du SAGE et des objectifs spécifiques par le biais de la Gazette ou d'autres moyens de communication.	Nombre d'actions de communication		SAGE
		O20-M2 Mettre en place des réunions d'information et de sensibilisation pour présenter et comprendre les enjeux du SAGE et les dispositions en découlant.	Nombre d'actions de communication	Nombre de demandes de données sur le bassin versant	SAGE
E4-O21 Diffuser le SAGE et ses données		O21-M1 Veiller à la coordination des enjeux et des actions avec les SAGE limitrophes (SAGE Escaut, Scarpe amont et Scarpe aval).	Participation aux réunions des SAGE limitrophes		SAGE
		O21-M2 Apporter une aide aux collectivités territoriales et à leurs établissements publics dans leur mise en conformité avec les objectifs du SAGE et les orientations du SDAGE	Nombre de réunions d'aide à la mise en compatibilité		SAGE
		O21-M3 Tenir et diffuser un rapport annuel sur les travaux mis en œuvre dans le cadre du SAGE de la Sensée	/		SAGE

ANNEXE

Annexe I : Correspondance entre le PAGD, le règlement et le programme d'action du SAGE de la Sensée

PAGD			REGLEMENT	PROGRAMME D'ACTION
ENJEUX	OBJECTIFS	MESURES	ARTICLES	FICHES ACTIONS
Enjeu 1 : Protection et gestion de la ressource en eau	E1-O1 Limiter les pollutions diffuses pour atteindre le bon état des masses d'eau	O1-M1 Maitriser les ruissellements des eaux de surface et l'apport de sédiments dans le cours d'eau	Article 4: Gestion des eaux pluviales	ACTION 1.1 : Mettre en place des méthodes maitrisant le ruissellement des eaux de surface et l'érosion des sols.
		O1-M2 Gérer les eaux de ruissellement et de drainage, issues de l'agriculture		
		O1-M3 Promouvoir une utilisation plus raisonnée des phytosanitaires et développer les techniques alternatives chez les acteurs du bassin versant de la Sensée		ACTION 1.3 : Inciter les agriculteurs à limiter l'utilisation des produits phytosanitaires
	E1-O2 Favoriser l'infiltration des eaux de surface	O2-M1 Limiter l'imperméabilisation par la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales		ACTION 1.2 : Développer les techniques alternatives à l'imperméabilisation des sols
	E1-O3 Maitriser la pression de prélèvement sur la ressource	O3-M1 Améliorer le rendement des réseaux de distribution d'eau potable	Article 2: Gestion quantitative de la ressource en eau souterraine	ACTION 1.4 : Améliorer les rendements des réseaux d'AEP
		O3-M2 Déterminer et respecter le débit d'objectif biologique pour les cours d'eau		ACTION 1.5 : Déterminer le débit d'objectif biologique des cours d'eau
		O3-M3 Surveiller les prélèvements supplémentaires au regard du respect des capacités de la ressource et des effets cumulés de l'ensemble des prélèvements, dans le but de les limiter si nécessaire.		
		O3-M4 Assurer une gestion efficace des épisodes de sécheresse		
		O3-M5 Adapter les activités économiques présentes sur le territoire, celles futures et l'accueil de nouvelles populations, aux capacités de la ressource.		
		O3-M6 Réaliser des études d'économies et de réutilisation d'eau pluviale avant tout nouveau prélèvement d'eau industriel.		
	E1-O4 Assurer la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la ressource en eau potable	O4-M1 Intégrer dans les documents d'urbanisme la notion d'utilisation durable des parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage.		
	E1-O5 Connaitre et améliorer l'état chimique des eaux	O5-M1 Améliorer la connaissance sur l'ensemble des substances impliquées dans l'évaluation chimique proposée par la DCE.		

	superficielles			
	E1-O6 Atteindre et maintenir les indicateurs des masses d'eau au niveau d'obtention du bon état écologique	O6-M1 Atteindre et respecter les objectifs de la DCE pour chaque paramètre physico-chimique nécessaire à l'évaluation du bon état écologique		
	E1-O7 Maitriser les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole	O7-M1 Réduire les risques de pollution ponctuelle au sein des unités de production		ACTION 1.3 : Inciter les agriculteurs à limiter l'utilisation des produits phytosanitaires
		O7-M2 Avoir la connaissance par les collectivités territoriales et leurs établissements publics, des rejets directs en milieu naturels sur leur territoire .		
		O7-M3 Veiller au respect des objectifs DCE par les rejets des stations d'épuration industrielles et urbaines .		
		O7-M4 Contrôler les habitations en ANC par les collectivités territoriales et leurs établissements publics et les SPANC conformément à la réglementation en vigueur.		
		O7-M5 Privilégier le dé raccordement des réseaux d'eau pluviale de ceux d'assainissement unitaire lors de travaux sur les installations existantes et pour les installations futures, dans le cadre du zonage pluviale.	Article 4: Gestion des eaux pluviales	
		O7-M6 Réaliser un inventaire des puits chez les particuliers et de leur mode d'utilisation		
		O7-M7 Prévenir les risques environnementaux liés au projet du canal Seine Nord Europe		
Enjeu 2 :-Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides.	E2-O8 Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques	O8-M1 Mettre à jour l'inventaire des obstacles à la libre circulation écologique , existants par le SAGE et mettre en place un programme d'action		ACTION 2.1 : Actualiser l'inventaire des obstacles à la continuité écologique et réaliser un diagnostic ACTION 2.2 : Sensibiliser à la libre circulation écologique des ouvrages de franchissement et des siphons
		O8-M2 Faire respecter la libre circulation écologique pour les aménagements existants et futurs		
		O8-M3 Favoriser les actions œuvrant pour la diversification des habitats aquatiques		ACTION 2.3 : Mettre en place des actions d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau
		O8-M4 Préconiser de bonnes pratiques de gestion des plans d'eau pour minimiser leurs impacts sur les milieux aquatiques	Article 1: Gestion des plans d'eau	ACTION 2.4 : Diagnostiquer et aider à la gestion des plans d'eau ACTION 2.5: Améliorer la gestion des plans d'eau et des mares
		O8-M5 Limiter la création et l'agrandissement de plan d'eau dans le périmètre du SAGE de la Sensée		
		O8-M6 Eviter la plantation de peupliers en haut de berges et privilégier des essences d'arbres diversifiées dans les zones humides.		ACTION 2.3 : Mettre en place des actions d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau

		O8-M7 Réaliser les travaux préconisés par l'étude hydraulique globale			
		O8-M8 Promouvoir la plantation de ripisylve			
	E2-O9 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	O9-M1 Développer la connaissance des espèces envahissantes sur le territoire et leur localisation		ACTION 2.3 : Mettre en place des actions d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau ACTION 2.6 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	
		O9-M2 Mettre en place des actions d'éradication et des actions de gestion visant la prolifération des espèces exotiques envahissantes.			
		O9-M3 Développer la collaboration entre les SAGE et avec les partenaires hors du bassin Artois-Picardie, pour mieux suivre la prolifération de ces espèces et améliorer les techniques de régulation.			
		O9-M4 Communiquer sur l'impact de ces espèces auprès du grand public et dans les points de vente			
	E2-O10 Préserver les milieux aquatiques des effets de l'urbanisation	O10-M1 Retranscrire l'inventaire des cours d'eau, des zones humides à enjeux du SAGE et des zones potentiellement humides du SDAGE, dans les documents d'urbanisme	Article 3: Protection des zones humides		
		O10-M2 Prendre en compte la présence de cours d'eau et des zones humides inventoriées dans le SAGE et dans le SDAGE pour les aménagements futurs			
		O10-M3 Protéger les zones humides en ajoutant des mesures dans les documents d'urbanisme			ACTION 2.7: Mener des actions d'entretien et de protection des zones humides
		O10-M4 Préserver le caractère naturel des milieux humides			ACTION 2.3 : Mettre en place des actions d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau ACTION 2.7: Mener des actions d'entretien et de protection des zones humides
		O10-M5 Appliquer le principe "éviter, réduire, compenser" sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau			
		O10-M6 Veiller à la prise en compte des milieux naturels par les exploitations de carrière			
	E2-O11 Assurer la continuité de la trame verte et bleue	O11-M1 Retranscrire les actions prioritaires par milieux et par écopaysage du Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame verte et Bleue		ACTION 2.3 : Mettre en place des actions d'entretien, de restauration et de renaturation des cours d'eau	
		O11-M2 Préserver la ripisylve et les milieux annexes des cours d'eau			
		O11-M3 Inciter les communes à relier entre eux les milieux naturels isolés.			
		O11-M4 Promouvoir la plantation de ripisylve variée et locale sur des secteurs définis comme devant être reboisés.			
		O11-M5 Promouvoir la création de mares à but pédagogique sur les terrains communaux			
Enjeu 3 : Maîtrise et limitation des	E3-O12 Inciter les collectivités territoriales et leurs établissements publics à intégrer	O12-M1 Intégrer la gestion "durable et intégrée" des eaux pluviales dans la conception de tout nouvel aménagement et dans les documents d'urbanisme.	Article 4: Gestion des eaux pluviales		

risques liés à l'eau	la problématique des ruissellements et des inondations dans les documents d'urbanisme	O12-M2 Inciter les communes à effectuer un zonage des eaux pluviales sur leur territoire.		ACTION 3.1 : Effectuer un zonage des eaux pluviales par la collectivité
		O12-M3 Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme		
	E3-O13 Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes aux remontées d'eau de nappe et aux inondations	O13-M1 Réaliser des Plans Communaux de Sauvegarde.		ACTION 3.2 : Améliorer la gestion du risque inondation
		O13-M2 Informer régulièrement les habitants des risques encourus et de la procédure à mettre en place en cas de risque avéré.		
		O13-M3 Editer des règles pour les constructions dans les zones soumises aux inondations par remontées d'eau de nappe.		
		O13-M4 Inciter les entreprises à mettre en œuvre un diagnostic de vulnérabilité, des mesures de réduction et des plans de continuité d'activité.		
	E3-O14 Maitriser les ruissellements dans les zones urbaines et agricoles et au niveau des infrastructures routières.	O14-M1 Mettre en place des aménagements d'hydraulique douce et de gestion des eaux pluviales.		
		O14-M2 Recenser les éléments fixes du paysage de chaque commune.		
		O14-M3 Inclure dans les documents d'urbanismes, la protection des éléments fixes du paysage.		
		O14-M4 Inciter à la modification des pratiques culturelles pour lutter contre le ruissellement		
		O14-M5 Rétablir et entretenir le réseau de fossés		
		O14-M6 Définir une stratégie foncière dans les documents d'urbanisme pour contribuer à l'atteinte des objectifs du Schéma régional climat air énergie (SRCAE) du Nord Pas de Calais et du Schéma de Cohérence écologique, relatifs à l'aménagement du territoire.		
		O14-M7 Inciter à la création d'espaces boisés et arborés dans les espaces en friches prioritairement.		
	E3-O15 Mettre en place une solidarité amont/aval pour lutter contre les inondations	O15-M1 Mettre en place une gestion des risques d'inondation pour les communes concernées d'un même bassin versant.		ACTION 3.2 : Améliorer la gestion du risque inondation
		O15-M2 Promouvoir la prévention et la lutte contre les inondations entre plusieurs bassins versants connectés.		
Enjeu 4 : Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	E4-O16 Sensibiliser aux économies d'eau potable pour l'ensemble des usagers	O16-M1 Discuter avec les agents des économies d'eau pouvant être mises en place sur la commune.	ACTION 4.1 : Inciter les collectivités, professionnels et particuliers aux économies d'eau potable	
		O16-M2 Informer les professionnels des techniques économes en eau.		
		O16-M3 Publier des articles incitant aux économies d'eau		
	E4-O17 Sensibiliser à la gestion des eaux pluviales pour l'ensemble des usagers	O17-M1 Sensibiliser à la valorisation de la récupération des eaux de pluies chez les particuliers et dans les aménagements communaux		ACTION 4.2 : Développer les actions d'information et de sensibilisation sur la protection des milieux
		O17-M2 Publier des articles incitant à la réutilisation des eaux pluviales.		

E4-O18 Sensibiliser aux rôles des milieux aquatiques et à leur préservation.	O18-M1 Informer du rôle des zones humides		aquatiques et de la ressource en eaux
	O18-M2 Organiser avec les écoles des sorties de découverte des milieux humides.		
	O18-M3 Promouvoir la création de mares sur les terrains communaux à but pédagogique.		
	O18-M4 Expliquer les implications du principe « éviter, réduire, compenser » sur les travaux en zones humides et en rapport avec les rubriques de la LEMA.		
	O18-M5 Organiser des réunions d'information pour les personnes riveraines de cours d'eau et de milieux aquatiques		
	O18-M6 Diffuser des plaquettes présentant les différentes techniques d'entretien du cours d'eau et celles proscrites.		
E4-O19 Informer la population et les collectivités sur l'impact des phytosanitaires et promouvoir les techniques alternatives	O19-M1 Promouvoir l'adhésion à la charte d'entretien des espaces publics dans les communes.		
	O19-M2 Informer les particuliers des techniques alternatives aux phytosanitaires.		
E4-O20 Sensibiliser aux enjeux de l'eau sur le périmètre du SAGE	O20-M1 Informer des enjeux du SAGE et des objectifs spécifiques par le biais de la Gazette ou d'autres moyens de communication.		ACTION 4.3 : Diffuser les enjeux et informations du SAGE
	O20-M2 Mettre en place des réunions d'information et de sensibilisation pour présenter et comprendre les enjeux du SAGE et les dispositions en découlant.		
E4-O21 Diffuser le SAGE et ses données	O21-M1 Veiller à la coordination des enjeux et des actions avec les SAGE limitrophes (SAGE Escaut, Scarpe amont et Scarpe aval).		
	O21-M2 Apporter une aide aux collectivités territoriales et leurs établissements publics dans leur mise en compatibilité avec les objectifs du SAGE et du SDAGE		
	O21-M3 Tenir et diffuser un rapport annuel sur les travaux mis en œuvre dans le cadre du SAGE de la Sensée		

ANNEXE 2 : Liste des principales abréviations

AAC : Aire d'Alimentation de Captage
AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
AC : Assainissement Collectif
ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEAP : Agence de l'Eau Artois Picardie
AEP : Alimentation en Eau Potable
ANC : Assainissement Non Collectif
ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS : Agence Régionale de la Santé
BASIAS : Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL : Base de données des sites et sols pollués nécessitant une intervention des pouvoirs publics
BCAE : Bonnes Conditions Agro-Environnementales
BRGM : Bureau de Recherches Géologique et Minière
CBNBI : Conservatoire Botanique National de Bailleul
CLE : Commission Locale de l'Eau
CMA : Chambre des Métiers et de l'Artisanat
COD : Carbone Organique Dissous
COGEPOMI : COmité de GEstion des POissons Migrateurs
CSDU : Centres de Stockage des Déchets Ultimes
CSNE : Canal Seine-Nord Europe
DBO : Demande Biologique en Oxygène
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DCO : Demande Chimique en Oxygène
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DI : Directive inondation
DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DIG : Déclaration d'Intérêt Général
DOB : Débit d'Objectif Biologique
DOCOB : DOcument d'OBjectifs Natura 2000
DPF : Domaine Public Fluvial
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTMP : Diagnostic Territorial Multi-Pressions
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EH : Equivalent-Habitant
ENS : Espace Naturel Sensible
EPAGE : Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunal
EPRI : Evaluation Préliminaire du Risque d'Inondation
EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin
ERU : Eaux Résiduaires Urbaines
ETP : Equivalent Temps Plein
FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
FDC : Fédérations Départementales des Chasseurs
FDSEA : Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FEDER : Fonds Européen des Développement Régional
GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations
GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

HAP : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
 HLL : Habitats Légers de Loisirs
 HT : Hors Taxe
 IBD : Indice Biologique Diatomées
 IBGN : Indice Biologique Global Normalisé
 ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
 IGN : Institut Géographique National
 INRA : Institut National de Recherche Agronomique
 INSEE : Institut National de statistique et des Études Économiques
 IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux, Activités
 IPR : Indice Poissons Rivière
 LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
 MES : Matières En Suspensions
 MISEN : Missions Inter-Services de l'Eau et de la Nature
 MOOX : Matières Organiques et Oxydables
 NQE : Norme de Qualité Environnementale
 ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
 ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
 ONF : Office Nationale des Forêts
 ORQUE : Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau
 PAC : Politique Agricole Commune
 PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (de la ressource en eau)
 PAPI : Programme d'Actions et de Préventions des Inondations
 PCB : PolyChloroBiphényles
 PCS : Plan Communal de Sauvgarde
 PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et de la
 Gestion des ressources piscicoles
 PEA : Programme Eau et Agriculture
 PGRI : Plan de Gestion du Risque Inondation
 PLAGEPOMI : PLan de GEstion des POissons MIgrateurs quinquennal
 PLU(i) : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)
 PME/PMI : Petites et Moyennes Entreprises/Industries
 PMPOA : Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
 PNACC : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
 PNSE : Plan National Santé Environnement
 PPC : Périmètre de Protection de Captage
 PPR : Plan de Prévention des Risques
 PPRi : Plan de Prévention des Risques d'inondations
 PREDD : Plans Régionaux d'Élimination des Déchets Dangereux
 PRSE : Plan Régional Santé Environnement
 PVE : Plan Végétal pour l'Environnement
 RNB : Réseau National de Bassin
 RNN : Réserve Naturelle Nationale
 ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement
 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SATEGE : Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epanchages
 SATESE : Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations
 d'Épuration
 SAU : Surface Agricole Utile
 SCOT : Schéma de COhérence Territorial
 SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
 SDVP : Schéma Départemental à Vocation Piscicole
 SIAEP : Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
 SIEP : Syndicat Intercommunal d'Eau Potable
 SLGRI : Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation

SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRU : Solidarité Renouvellement Urbain
STEP : STation d'EPuration
STEU : Station de Traitement des Eaux Usées
STH : Surface Toujours en Herbe
TRI : Territoire à Risque Important d'inondation
UGB : Unité Gros Bétail
VNF : Voies Navigables de France
ZAR : Zone d'Action Renforcée
ZEC : Zone d'Expansion de Crue
ZEE : Zone à Enjeu Environnemental
ZES : Zone à Enjeu Sanitaire
ZICO : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZHIEP : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulière
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zones de Protections Spéciales
ZSC : Zones Spéciales de Conservation
ZSGE : Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau
ZV : Zones Vulnérables