

2026

# SAGE de la Canche – Projet de PAGD révisé

CLE Canche

01/01/2026

## I. Arrêté d'approbation

## Table des matières

I.	Arrêté d'approbation .....	1
II.	Préambule .....	4
A.	<b>Mot de M TETARD</b> .....	4
B.	Qu'est-ce qu'un SAGE .....	4
1)	Un outil de planification .....	4
2)	Un outil opérationnel .....	4
3)	Un outil juridique .....	5
C.	Contenu du SAGE.....	5
D.	Portée juridique du SAGE et sanctions.....	5
E.	Histoire du SAGE de la Canche .....	7
F.	Le territoire du SAGE .....	8
G.	Arrêté de composition de la CLE .....	10
III.	Bilan du SAGE de 2011 .....	16
IV.	Synthèse de l'état des lieux .....	27
A.	Caractéristiques du bassin versant.....	27
4)	Les caractéristiques physiques.....	27
5)	Les caractéristiques socio-économiques.....	28
6)	Les entités administratives sur le territoire .....	28
B.	Les milieux aquatiques naturels et remarquables.....	28
1)	Les eaux de surface .....	28
2)	Les eaux souterraines.....	29
3)	Les espaces remarquables .....	30
C.	Les usages de l'eau .....	32
D.	La gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau .....	47
1)	Méthode.....	47
2)	Etat des eaux superficielles.....	50
3)	Etat des eaux souterraines.....	62
4)	Synthèse .....	63
E.	Les pressions sur la ressource en eau .....	64
1)	Les pressions sur la qualité .....	64
F.	Les pressions sur la quantité .....	67

G.	Les risques .....	67
1)	Le ruissellement et le risque d'érosion des sols.....	67
2)	Le risque inondation .....	70
V.	Enjeux et objectifs du SAGE.....	73
A.	Introduction.....	73
1)	Portée juridique du PAGD .....	73
2)	Clé de lecture des dispositions.....	74
B.	Enjeux et objectifs .....	75
1)	Enjeu 1 : Améliorer la gestion et la qualité de la ressource en eau .....	76
	Instruction du Gouvernement du 7 mai 2019 relative au projet de territoire pour la gestion de l'eau. .....	138
	Ordonnance n° 2022-1611 du 22 décembre 2022 relative à l'accès et à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.....	149
2)	Enjeu 2 : Prévenir, maîtriser et réduire les risques sur le territoire .....	160
3)	Enjeu 3 : La protection et la restauration des milieux aquatiques et de leurs fonctionnalités 188	
4)	Enjeu 4 : Améliorer la gouvernance et communiquer auprès des habitants.....	210
C.	Synthèse .....	229
VI.	Evaluation économique du SAGE .....	230
VII.	Tableau de bord.....	232

## II. Préambule

### A. Mot de M TETARD



### B. Qu'est-ce qu'un SAGE

*Le S.A.G.E. est instauré par la Loi sur l'Eau de 1992. Ses grandes orientations sont fixées par le S.D.A.G.E.*

Il s'appuie sur deux grands principes :

- **Passer de la gestion de l'eau à la gestion du milieu**

Toutes les formes (eaux superficielles et souterraines, zones humides) et toutes les composantes (chimique, biologique, physique) de l'eau et des milieux associés, doivent être prises en compte en intégrant leurs interactions, leur complexité et leur dynamique à l'échelle d'un bassin versant hydrologique.

Pour un devenir durable, il est nécessaire de restaurer et mieux gérer ces écosystèmes pour préserver le patrimoine écologique, maintenir les capacités d'auto-épuration naturelles, réguler les événements extrêmes et préserver le patrimoine économique. La satisfaction la plus large et la plus durable des usages multiples et divers constitue le premier objectif.

- **Privilégier l'intérêt collectif**

Le SAGE permet la mise en place d'une gestion patrimoniale de l'eau et des milieux dans l'intérêt de tous dans le cadre d'une gestion concertée. Il doit veiller à préserver au maximum les potentialités des écosystèmes, rationaliser l'utilisation des ressources naturelles, minimiser l'impact des usages et s'inscrire dans une logique économique globale. La santé publique et la sécurité des personnes constituent deux priorités.

#### 1) Un outil de planification

**Le SAGE est un outil de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente élaboré de manière collective. (Annexe 1 : article L212.5 du CE)**

Son principal objectif réside dans la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

Le SAGE a donc pour but de fixer les orientations et les actions permettant d'atteindre les objectifs fixés par la DCE.

#### 2) Un outil opérationnel

Il doit définir des opérations à mettre en œuvre à l'échelle du territoire pour atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (dite DCE) du 23 octobre 2000. De plus, la circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE rappelle que les SAGE

constituent un instrument essentiel, en déclinant concrètement les orientations et les dispositions des SDAGE et en les adaptant aux contextes locaux.

### 3) Un outil juridique

Il doit prévoir des dispositions et prescrire une réglementation des usages de l'eau et des milieux aquatiques dans un objectif de protection de la ressource en eau.

#### C. Contenu du SAGE

Les documents qui composent le SAGE sont définis par les articles L.212-5-1 et R.212-46 du CE (annexe 1) et constitués de :

Un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) opposable à l'administration qui décrit (Annexe 1 : articles L212-5-1 et article R212-46 du CE) :

- La synthèse de l'état des lieux et du diagnostic du territoire
- Les principaux enjeux du bassin versant et les objectifs généraux du projet
- La stratégie du SAGE à travers ses orientations et ses mesures
- Un règlement qui explique les choix de la Commission Locale de l'Eau en des règles édictées pour assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD. Il comporte aussi les conditions de réalisation des actions et les moyens financiers nécessaires à leur mise en œuvre ainsi que les moyens nécessaires à son évaluation régulière.

Un atlas cartographique illustrant l'état des lieux, le diagnostic et la stratégie d'intervention du SAGE. Ce document constitue un complément essentiel du PAGD. Il apporte des informations techniques supplémentaires et précise les points ou zones d'application de certaines mesures, qu'elles soient réglementaires ou contractuelles. En outre, il présente l'avantage de proposer des synthèses plus explicites sur les enjeux du territoire et les ambitions du projet.

#### D. Portée juridique du SAGE et sanctions

L'article L212-5-2 du Code de l'Environnement indique que « lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toutes personnes publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnée à l'article L214-2. Les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise.

Il faut rappeler que les SAGE ont été créés par la Loi sur l'Eau de 1992 et ont fait l'objet d'une réforme importante notamment sur leur portée juridique, par la LEMA du 30 décembre 2006.

Voici quelques notions juridiques que les documents inférieurs ou tiers doivent intégrer :

- La notion de **conformité** suppose un strict respect du document. Il n'existe aucune marge d'appréciation.
- La notion de **compatibilité** n'est pas définie juridiquement. Cependant, la doctrine et la jurisprudence permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante. Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.
- La notion de prise en **compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les** objectifs généraux d'un autre document. La démonstration doit pouvoir être apportée.

En résumé :

- Conformité = ne pas contredire
- Compatibilité = ne pas compromettre
- Prise en compte = ne pas ignorer

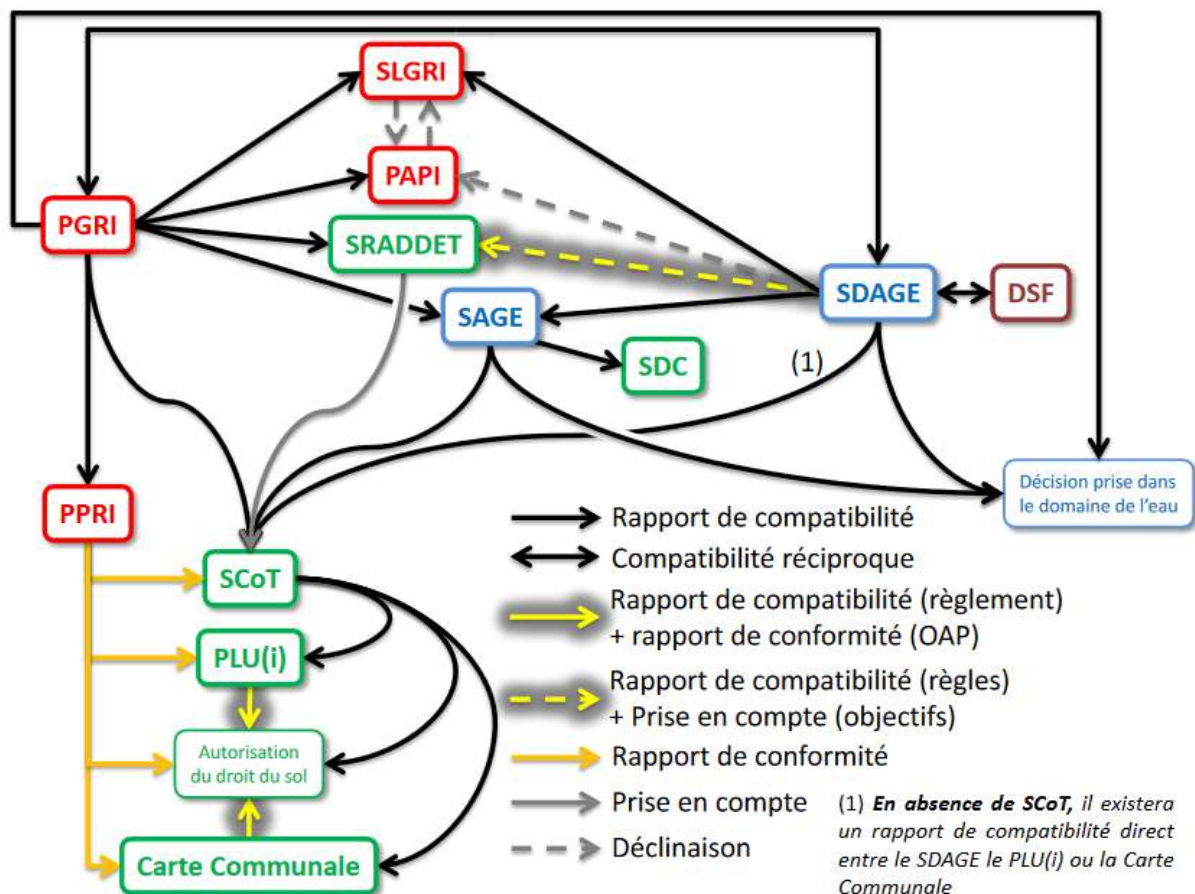


Figure 1 Relations avec les différents documents en lien avec le SAGE (Agence de l'Eau Artois Picardie, 2022)

Le **PAGD** relève donc du principe de compatibilité qui suppose qu'il n'y ait pas de contradiction majeure entre les décisions prises dans le domaine de l'eau et les objectifs généraux et dispositions du PAGD. Ainsi :

- Dès la publication du SAGE, toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, s'appliquant sur le territoire du SAGE doivent être compatibles avec les dispositions du PAGD

et ses documents cartographiques. Il s'agit essentiellement des autorisations et déclarations délivrées au titre de la Police de l'Eau (IOTA) ou de la police des installations classées (ICPE), ainsi que des déclarations d'intérêt général (DIG) relatives à toutes opérations d'aménagement hydraulique ou d'entretien de rivière ;

- Les décisions administratives dans le domaine de l'eau existantes à la date de publication du SAGE doivent être rendues compatibles avec le PAGD et ses documents cartographiques dans les délais qu'il fixe ;
- Certaines décisions administratives prises hors du domaine de l'eau sont également soumises au même rapport de compatibilité s'agissant des documents de planification en matière d'urbanisme, que les SCOT, PLU et Cartes Communales. Si ces documents définissent des options d'aménagement ou une destination des sols qui iraient à l'encontre des objectifs du SAGE, ils pourront être annulés.
- Les documents d'urbanisme et les schémas départementaux de carrières approuvés avant l'approbation du SAGE doivent être rendus compatibles dans un délai de 3 ans.

Les règles et mesures définies dans le **règlement** sont opposables non seulement à l'administration mais également au tiers principalement dans l'exercice des activités mentionnées dans les nomenclatures eau et installations classées pour la protection de l'environnement. Cela signifie que les décisions prises dans ces domaines doivent être conformes aux règles du SAGE. Le règlement peut définir des priorités d'usage de la ressource en eau, ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvements par usages, des règles particulières en vue d'assurer la préservation et la restauration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, des règles nécessaires à leur restauration et à leur préservation, des mesures pour améliorer le transport des sédiments et assurer la continuité écologique des cours d'eau.

Voici les sanctions applicables en cas de non-respect du SAGE :

- Refus d'autorisation ou opposition à une déclaration
- Annulation contentieuse d'un acte ou document administratif
- Sanctions administratives
- Sanctions pénales (contraventions de 5ème catégorie)

## E. Histoire du SAGE de la Canche

### 1) Les origines

C'est au milieu des années 1990 que le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Basse Vallée de la Canche (SIABVC) pose les limites de son intervention en aval du bassin versant. Compétent depuis 1988 pour la protection contre les inondations et l'entretien du fleuve, il doit faire face à plusieurs crues consécutives de la Canche (1994, 1995, 1998) ainsi qu'à l'accroissement des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols.

Cette phase située entre 1997 et 1999 est le lieu d'une concertation importante entre les élus du bassin versant et les administrations à l'issue de laquelle le principe d'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux va être validé.

La consultation pour le périmètre du SAGE est réalisée fin 1998 auprès des 203 communes et donne lieu à l'arrêté préfectoral en date du 26 février 1999.

La composition initiale de la CLE est fixée par l'arrêté préfectoral du 13 juillet 1999.

Les documents du SAGE ont ensuite été approuvés en 2011.

## **2) La structure porteuse**

Le Syndicat Mixte pour le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Canche a été créé le 13 avril 2000. En janvier 2013, il devient le Syndicat Mixte Canche et Affluents, le Symcées.

Par arrêté inter-préfectoral du 25 novembre 2019 portant extension du périmètre et modification des statuts du Symcées, le Syndicat Mixte Canche et Affluents devient le Syndicat Mixte Canche et Authie.

Le Symcées est composé de 10 membres (1 Communauté d'Agglomération et 9 Communautés de communes) :

- 7 Vallées
- CA2BM
- Campagnes de l'Artois
- Desvres-Samer
- Haut Pays du Montreuillois
- Pays du Coquelicot
- Ponthieu-Marquenterre
- Sud-Artois
- Ternois Com
- Territoire Nord-Picardie

## **3) La révision**

En 2021, après 10 ans de mise en œuvre, la CLE lance la révision du SAGE pour plusieurs raisons dont la mise en compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027. Un travail sur l'actualisation de l'état des lieux est effectué puis des réflexions sur la stratégie à adopter. Un nouvel enjeu arrive dans le SAGE : l'enjeu quantitatif.

### **F. Le territoire du SAGE**

Le périmètre du SAGE de la Canche a été fixé par l'arrêté du 26 février 1999. Il se situe dans le bassin Artois-Picardie, lui-même situé dans le district hydrographique européen de l'Escaut. La totalité de son périmètre est inclus dans la région Hauts-de-France et dans le département du Pas-de-Calais pour ses 203 communes et sa superficie de 1 391km<sup>2</sup>. Il est bordé par la Manche et les SAGE du Boulonnais, de l'Audomarois, de la Lys, de la Scarpe amont et de l'Authie.



Figure 2 : Situation du territoire du SAGE de la Canche dans le bassin Artois-Picardie

## G. Arrêté de composition de la CLE



**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

Service de l'Environnement  
Unité Police de l'Eau et des milieux Aquatiques

Arras, le **12 FEV. 2024**

### **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL PORTANT MODIFICATION DE LA COMPOSITION DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU DU SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA CANCHE**

**Vu** le Code de l'environnement, et notamment ses articles L.212-3 et suivants et R.212-26 et suivants ;

**Vu** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

**Vu** le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de M. Jacques BILLANT, préfet du Pas-de-Calais (hors classe) à compter du 10 août 2022 ;

**Vu** le décret du 09 mai 2023 portant nomination de M. Christophe MARX en qualité de secrétaire général de la préfecture du Pas-de-Calais, sous-préfet d'Arras ;

**Vu** l'arrêté préfectoral N°2023-10-93 du 19 décembre 2023 portant délégation de signature à Monsieur Christophe MARX, secrétaire général de la préfecture du Pas-de-Calais ;

**Vu** le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2022 ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 26 février 1999 définissant le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Canche ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 22 mars 2021 renouvelant la composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE de la Canche ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 6 octobre 2021 portant modification de la composition de la CLE du SAGE de la Canche ;

Rue Ferdinand Buisson  
62 020 ARRAS Cedex 9  
Tél : 03 21 21 20 00

**Vu** la démission de Monsieur Jérôme JEUMER de sa fonction de maire de NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL ;

**Vu** la démission de Monsieur Philippe FOURCROY de sa fonction de représentant du Syndicat mixte Canche et Authie (SYMCEA) à la CLE du SAGE de la Canche ;

**Vu** le décès de Monsieur Éric BÉCOURT, premier adjoint de la municipalité de BEUSSENT ;

**Considérant** que suite à la démission de Monsieur Jérôme JEUMER de sa fonction de maire de NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL, à la démission de Monsieur Philippe FOURCROY de sa fonction de représentant du SYMCEA à la CLE du SAGE de la Canche et au décès de Monsieur Éric BÉCOURT, premier adjoint de la municipalité de BEUSSENT, il est nécessaire de mettre à jour la composition de la CLE du SAGE de la Canche ;

**Sur** proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais ;

### **Arrête**

**Article 1<sup>er</sup>** : La composition de la CLE du SAGE de la Canche, telle que définie à l'article 2 de l'arrêté du 22 mars 2021 susvisé est modifiée, pour les membres nommés par l'Association des maires et des présidents d'intercommunalité du Pas-de-calais, pour les membres nommés par la Communauté de communes du Haut Pays en Montreuillois et pour les membres nommés par le SYMCEA, comme suit :

#### **Membres nommés par l'Association des maires et présidents d'intercommunalité du Pas-de-Calais**

- M. Jean-Marie TINCHON, Maire de BOUBERS-SUR-CANCHE
- M. Serge MAGNIEZ, Maire de TENEUR
- M. Guy LAMBERT, Maire d'HALINGHEN
- M. François COQUART, Maire de REBREUVIETTE
- M. André MICHEL, Maire de BEAUFORT-BLAVINCOURT
- M. Michel HEDIN, Maire de BREXENT-ENOCQ
- M. Hubert MAQUAIRE, Maire d'ESTREELLES
- *M. Olivier DEKEN, Maire de NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL*
- M. Jean-Claude DESCHARLES, Maire de SAINT-JOSSE
- M. Michel MASSART, Maire de BLANGY-SUR-TERNOISE
- M. Franck PARMENTIER, Maire d'AUCHY-LES-HESDIN
- M. Daniel SEPTIER, Maire de LOISON-SUR-CREQUOISE
- M. Christian DRUELLE, Maire de VIEIL-HESDIN
- M. André PONCHEL, Maire de CONTES
- M. Samuel GUERVILLE, Maire de BEUSSENT

#### **Communauté de communes du Haut Pays du Montreuillois**

- M. Constant VASSEUR
- *M. Jean-Luc REMONT*

#### **Syndicat Mixte Canche et Authie (SYMCEA)**

- *M. Damien BRICOUT*

**Article 2 :** Les autres articles de l'arrêté préfectoral du 22 mars 2021 précité, restent inchangés.

**Article 3 :** Le mandat des membres désignés suite à la désignation des représentants des membres nommés par l'Association des maires et présidents d'intercommunalité du Pas-de-Calais, de la Communauté de communes du Haut Pays du Montreuillois et du Syndicat Mixte Canche et Authie (SYMCEA) court jusqu'au 23 mars 2026, terme du mandat de la commission nommée par arrêté préfectoral du 22 mars 2021.

Les représentants cessent d'être membres s'ils perdent les fonctions en considération desquelles ils ont été désignés.


**Article 4 :** Le présent arrêté peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture du Pas-de-Calais, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Lille.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application Télérecours citoyen accessible sur le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

**Article 5 :** Le Secrétaire général de la Préfecture du Pas-de-Calais et le Directeur Départemental des territoires et de la Mer du Pas-de-Calais sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié aux recueils des actes administratifs de la préfecture du pas-de-Calais et mis en ligne sur le site [www.gesteau.eaufrance.fr](http://www.gesteau.eaufrance.fr).

Le Préfet,

Pour le Préfet  
**le Secrétaire Général**



Christophe MARX

#### **Annexe : composition de la CLE du SAGE de la Canche**

La composition de la CLE du SAGE de la Canche, en vigueur, est reprise en intégralité ci-dessous. La modification faite par le présent arrêté apparaît en italique.

#### **Collège des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux (30 membres) :**

<b>Conseil Régional Hauts-de-France</b>
M. Ghislain TETARD
M. André GENELLE
<b>Conseil Départemental du Pas-de-Calais</b>
Mme Blandine DRAIN
M. Claude BACHELET
<b>Membres nommés par l'Association des maires et présidents d'intercommunalité du Pas-de-Calais</b>
M. Jean-Marie TINCHON, Maire de BOUBERS-SUR-CANCHE
M. Serge MAGNIEZ, Maire de TENEUR
M. Guy LAMBERT, Maire d'HALINGHEN
M. François COQUART, Maire de REBREUVIETTE
M. André MICHEL, Maire de BEAUFORT-BLAVINCOURT
M. Michel HEDIN, Maire de BREXENT-ENOCQ
M. Hubert MAQUAIRE, Maire d'ESTREELLES
<i>M. Olivier DEKEN, Maire de NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL</i>
M. Jean-Claude DESCHARLES, Maire de SAINT-JOSSE
M. Michel MASSART, Maire de BLANGY-SUR-TERNOISE
M. Franck PARMENTIER, Maire d'AUCHY-LES-HESDIN
M. Daniel SEPTIER, Maire de LOISON-SUR-CREQUOISE
M. Christian DRUELLE, Maire de VIEIL-HESDIN
M. André PONCHEL, Maire de CONTES
M. Samuel GUERVILLE, Maire de BEUSSENT
<b>Communauté de communes du Ternois</b>
M. Dominique COQUET
M. Marcel LECLERCQ
<b>Communauté de communes du Haut pays en Montreuillois</b>
M. Constant VASSEUR
<i>M. Jean-Luc REMONT</i>
<b>Communauté d'Agglomération des 2 Baies en Montreuillois</b>
M. Jean-François ROUSSEL

M. Dominique MASSON
<b>Communauté de communes des 7 Vallées – 7 VALLEES COMM</b>
M. Yves GILLE
M. Philippe LEJOSNE
<b>Communauté de communes des Campagnes de l'Artois</b>
M. Marc DEGRENDELE
<b>Syndicat Mixte Canche et Authie (SYMCEA)</b>
<i>M. Damien BRICOUT</i>
<b>Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale</b>
M. Anthony JOUVENEL

**Collège des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées (16 membres) :**

Deux représentants de Monsieur le Président de la Chambre Interdépartementale d'Agriculture du Nord-Pas-de-Calais
Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie des Hauts-de-France ou son représentant,
Monsieur le Président de la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du Pas-de-Calais, ou son représentant
Monsieur le Président du Comité Régional de la Propriété Forestière des Hauts de France, ou son représentant
Monsieur le Président de la Fédération Régionale Nord Nature Environnement, ou son représentant
Monsieur le Président du Groupement de Défense de l'Environnement de l'Arrondissement de Montreuil, ou son représentant
Monsieur le Président de l'Association pour la sauvegarde et la valorisation des moulins, ou son représentant
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Pas-de-Calais, ou son représentant
Monsieur le Président du Comité Départemental de Canoë-Kayak du Pas-de-Calais, ou son représentant
Monsieur le Président du Conservatoire des Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais, ou son représentant
Monsieur le Président de l'Association Consommation, Logement et Cadre de vie du Pas-de-Calais, ou son représentant
Deux représentants des associations syndicales autorisées
Un représentant des structures de distribution des eaux
Monsieur le Directeur de la Société VEOLIA, ou son représentant

**Collège des représentants des administrations et établissements publics de l'État (11 membres):**

Monsieur le Préfet en charge de la procédure d'élaboration du SAGE de la Canche, Préfet du Pas-de-Calais, ou son représentant ;
Monsieur le Préfet Coordonnateur du Bassin Artois-Picardie, Préfet du Nord, ou son représentant ;
Monsieur le Directeur de la Délégation Manche – Mer du Nord du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, ou son représentant ;
Monsieur le Directeur du Parc Naturel Marin des Estuaires picards et de la mer d'Opale, ou son représentant ;
Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, ou son représentant ;
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France, ou son représentant
Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais, ou son représentant ;
Monsieur le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé des Hauts-de-France, ou son représentant
Monsieur le Chef du service départemental de l'Office Français de la Biodiversité du Pas-de-Calais, ou son représentant ;
Monsieur le Directeur de l'IFREMER de Boulogne-sur-Mer, ou son représentant ;
Monsieur le Commandant du Groupement de Gendarmerie du Pas-de-Calais ou son représentant ;

### III. Bilan du SAGE de 2011

D1	Lien entre la politique de l'eau et les autres politiques.	En cours
D2	Comité de suivi de l'état des eaux et des milieux aquatiques qui réalisent l'évaluation et le suivi du SAGE	Non atteint
D3	Missions du syndicat mixte	A revoir
D4	Consultation de la CLE pour les docs d'urba	En cours : quelques consultations

## ENJEU MAJEUR 1 : Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine

### Objectif 1 : Mieux connaître et prévenir la pollution

*Thème 1 : Maîtriser la qualité des eaux de captage et protéger les sites d'approvisionnement*

D5	les CT maîtrisent les pressions de pollution sur les AAC	En cours
----	--	----------

*Thème 2 : Prévenir et réduire les pollutions générées par les phyto et les nitrates*

D6	Les collectivités recensent les haies dans les docs d'urbanisme	Atteint : recensement des haies dans les docs d'urbanisme
D7	Les collectivités favorisent la replantation de haies pour un maillage du territoire	Pas réellement atteint
D8	Les agriculteurs sont invités à disposer des bandes enherbées le long des cours d'eau, dans les zones sensibles à l'érosion ou au ruissellement et dans les zones d'alimentation des captage	Atteint : réglementaire désormais
D9	La Commission Locale de l'Eau avec l'appui du Syndicat Mixte pour la mise en œuvre du SAGE de la Canche propose aux représentants du monde agricole la signature d'une charte de bonnes pratiques agronomiques pour la	Non atteint

D10	Plan de développement rural hexagonal	Plan qui n'existe plus
D11	Les collectivités territoriales et leurs groupements privilégient les techniques alternatives à l'usage des produits phytosanitaires sur les espaces communaux où le désherbage est nécessaire.	Atteint : interdit depuis 2017
D12	Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sont incités à promouvoir les bonnes pratiques pour l'usage des produits phytosanitaires et des engrais.	atteint
D13	Les collectivités territoriales et leurs groupements sont incités à réaliser un diagnostic des pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires et un plan de désherbage sur les espaces communaux.	Atteint : interdit 2017
D14	Les collectivités territoriales et leurs groupements, les gestionnaires d'espace ainsi que les exploitants agricoles sont incités à traiter les effluents des produits phytosanitaires (eaux de lavage souillées).	X
D15	Les collectivités territoriales et leurs groupements sont invités à relayer l'information concernant la collecte des Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU) et des Emballages Vides des Produits Phytosanitaires (EVPP) et étendre, si besoin, le champ de collecte.	X
D16	Les collectivités territoriales récupèrent les déchets dangereux des particuliers	Atteint : interdit 2019

*Thème 3 : Prévenir et réduire les risques de pollution lors du recyclage des matières organiques sur les sols agricoles*

D17	Les exploitants agricoles utilisateurs et les producteurs pérennisent la pratique du recyclage des effluents organiques (élevage, urbain et industriel) dans le respect de la réglementation en appliquant la charte de qualité sur le recyclage des effluents agricoles, urbains et industriels du bassin Artois-Picardie	Non atteint : la CLE n'a pas travaillé dessus
D18	Maîtriser la durée de stockage des boues. Pour les boues urbaines, cette durée ne doit pas excéder 6 mois pour les boues solides, et 9 mois pour les boues liquides ou pâteuses.	Non atteint
D19	L'autorité administrative s'assure la prise en compte des enjeux de l'eau et des milieux aquatiques dans les dossiers pour les épandages agricoles	Trop général, pas de leviers ni moyen de vérification
D20	La Commission Locale de l'Eau avec l'appui de la Chambre d'agriculture propose de sensibiliser la profession agricole sur la bonne tenue du cahier d'épandage et la valorisation du programme global de fertilisation.	Non atteint :
D21	La Commission Locale de l'Eau propose un programme de sensibilisation à destination des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents en matière d'assainissement pour la régularisation, le suivi et le stockage des boues de station d'épuration.	Non atteint

D22	L'autorité administrative prend en compte l'avis du SATEGE dans le cadre de l'instruction des dossiers de déclaration et d'autorisation pour les épandages d'effluents urbains et industriels, et des dossiers d'autorisation pour les épandages agricoles.	à voir avec la SATEGE
D23	Les exploitants agricoles sont incités à planter des cultures intermédiaires après épandage d'effluents organiques riches en azote et avant culture de printemps.	Non atteint
<i>Thème 4 : Prévenir et réduire les pollutions par la création et l'amélioration d'installations efficaces d'AC et ANC</i>		
D24	Traitement des matières de vidange sur le site des STEP	Atteint
D25	Dans les secteurs zonés en AC, les collectivités incitent à la mise en place d'un dispositif ANC conforme	Atteint
D26	Les CT répertorient les puits perdus ou puisards pour les eaux usées non traitées	En cours
<i>Thème 5 : Prévenir et réduire les pollutions générées par les eaux pluviales</i>		
D27	Dans le cadre des nouveaux projets de voirie, l'État, les collectivités territoriales et leurs groupements s'assurent de la compatibilité des projets avec les enjeux liés à la protection des eaux souterraines et prévoient un traitement préalable des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel ou avant infiltration dans les sols.	Non atteint : Encore très peu connu mais difficile de mesurer les résultats de cette disposition
<i>Thème 6 : Améliorer la connaissance du système hydrogéologique</i>		
D28	Connaissance du système hydrogéologique	Non atteint
<b>Objectif 2 : Améliorer l'exploitation et la distribution de l'eau potable</b>		
<i>Thème 7 : Assurer la sécurisation de la distribution de l'eau potable</i>		
D29	Sécurisation de la qualité et de la quantité en se basant sur le schéma départemental de ressource en eau potable	??

D30	Traitement bactériologique	Atteint : 100% des structures en 2019
D31	Si l'AO n'a qu'une seule ressource, il faut établir des connexions d'ici 5 ans	Pas atteint : 8% sont interconnectés, 17% en projet et 75% non interconnectés
D32	Assurer la protection des captages en tubant et réhaussant les têtes de tubage	Concernera la réunion production
D33	Contrôle de l'état des forages une fois tous les 10 ans	Concernera la réunion production
<b>Thème 8 : Améliorer les rendements de la distribution de l'eau potable</b>		
D34	Application des indicateurs de fuite et Réparation des réseaux endommagés	X
D35	Remplacement des compteurs au moins une fois tous les 15 ans	36 structures sur 49 (73%). La majorité renouvelle tous les 10 ans
D36	Minimum de 80% de rendement en milieu urbain et 70% en milieu rural	57% des structures ont un rendement > 70%
D37	Suppression ou régularisation des branchements non comptabilisés	Partiellement atteint
<b>Objectif 3 : Recenser et protéger les sites potentiels pour la production d'eau potable</b>		
D38	AAC dans docu d'urba	Atteint
D39	Maîtrise foncière pour préserver la ressource	X
<b>Objectif 4 : Sensibiliser les populations aux économies d'eau</b>		
D40	Economies d'eau dans les collectivités	X
D41	Economies d'eau dans les habitats collectifs	X
D42	Economies d'eau pour les communes littorales	X
D43	Economies d'eau pour les entreprises	X
D44	Bâtiments publics HQE	X
<b>ENJEU MAJEUR 2 : Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques</b>		
<b>Objectif 5 : Améliorer globalement la qualité des eaux superficielles</b>		
<b>Thème 9 : Mettre en œuvre et améliorer les dispositifs d'assainissement collectif et non collectif ainsi que les réseaux de collecte</b>		

D45	Prise en compte des zonages d'assainissement dans les documents d'urbanisme	?
D46	Après 5 ans, taux de desserte >= 60%. Après 10 ans taux desserte >= 80%	Atteint : 81% actuellement
D47	Taux de raccordement de 90% minimum	Atteint : 99% actuellement
D48	Renforcement des réseaux unitaires par temps de pluie (ex : associer des bassins de stockage aux DO)	Non atteint
D49	Incitations à déconnecter le pluvial et Zéro rejet pluvial dans les réseaux unitaires pour les nouvelles installations	Atteint partiellement
D50	Systèmes de traitement (azote, phosphore, bactériologie) selon objectif de qualité du SDAGE	94% des eaux usées pour l'N et P
D51	Définition des filières de traitement des sous produits de l'AC (boues, graisses ...)	Pas de données
D52	Schéma d'élimination des matières de vidange de l'ANC	Non atteint
D53	Entretien des installations dans le cadre des SPANC	Non atteint
<i>Thème 10 : Prévention des pollutions d'origine industrielles</i>		
D54	Amélioration de la qualité des rejets industriels	X
D55	Amélioration des performances des STEP industrielles	X
<b>Objectif 6 : Restaurer et entretenir les cours d'eau et les chevelus associés (fossés, ruisseaux ...)</b>		
<i>Thème 11 : Assurer une gestion raisonnée des cours d'eau</i>		

D56	La préservation de la dynamique naturelle de la rivière et de ses composantes (lit mineur, berges, ripisylve, habitats aquatiques et piscicoles) en limitant les interventions sur certains secteurs identifiés dans le PGE	En cours: Amélioration en cours mais les secteurs ne sont toujours pas identifiés. Cela permet aussi de limiter la dégradation. Recentrer la disposition sur un plan de gestion
D57	Compléter les connaissances de réseau hydrographique pour atteindre le bon état hydromorphologique	Atteint partiellement : Le bon état hydromorphologique n'est pas atteint
D58	Assurer une gestion coordonnée du réseau de cours d'eau	Atteint : compétence transférée au Symcéa
D59	Actions de lutte contre les espèces invasives	En cours : les actions mises en place sont majoritairement ponctuelles
D60	Privilégier une implantation à plus de 6m du haut de berges pour les espèces ne permettant pas le maintien des berges	Non atteint : comment réglementer le privé
D61	Connaissance des ouvrages hydrauliques	Atteint
D62	Proposition d'un schéma d'ouverture/fermeture des vannes	non atteint : privé
D63	Communication sur la réglementation et sur les dispositions du SAGE. Utilisation de tous les supports de com	En cours : peu d'actions mises en place
<i>Thème 12 : Tendre vers une gestion raisonnée des activités de loisirs</i>		
D64	Acteurs de la pêche veillent à combler le déficit piscicole en privilégiant la restauration des habitats et en limitant les politiques de rempoissonnement	Non atteint : le rempoissonnement est plutôt lié au budget des associations
D65	Cohérence des actions entre les détenteurs du droit de pêche et le plan départemental de la fédération de pêche	Non atteint : Impossible d'opposer le PDPG aux propriétaires privés
D66	Favoriser les actions de restauration des fonctionnalités écologiques des cours d'eau pour le cycle biologique des espèces piscicoles	En cours : Quelques actions de la fédé de pêche, Agence, Symcéa, EPCI
D67	Adapter la pression de pêche avec la condition du milieu naturel	Non atteint : disposition pas opérationnelle

D68	La CLE réalise un diagnostic de l'impact des activités de canoë kayak et organise une concertation pour s'assurer de la compatibilité de cette activité avec les objectifs	Non atteint
<b>Objectif 7 : Assurer la reproduction, le développement et la circulation des espèces piscicoles</b>		
D69	Les propriétaires s'assurent du bon fonctionnement des aménagements et informent les acquéreurs en cas de vente	En cours: prévu par la réglementation
D70	l'autorité administrative et les collectivités territoriales privilégient l'ouverture des vannes pour les ouvrages n'ayant plus de vocation économique (au sens d'une activité économique comme par exemple les piscicultures ou la production hydro-électrique).	En cours : prévu par la réglementation
<b>Objectif 8 : Préserver les zones humides</b>		
<i>Thème 13 : Préserver et reconquérir les zones humides et leurs fonctions</i>		
D71	Les documents d'urbanisme prennent en compte les zones humides. Des nouveaux inventaires pourront être ajoutés par la suite	En cours
D72	Les docs d'urbanismes ne s'appuient pas que sur les inventaires de ZH du SAGE et les zones d'expansion de crues	Atteint : d'autres sont utilisés (ZDH ...)
D73	Dans le cadre de la gestion des zones humides, les maîtres d'ouvrage publics et privés privilégient les techniques ou procédés permettant de maintenir la fonctionnalité de ces zones et de conserver ou développer la biodiversité et les habitats naturels.	En cours : exemple sur le marais de Contes
D74	Les collectivités territoriales veillent à ce que les projets de plans d'eau n'impactent pas les masses d'eaux. Elles sollicitent l'avis de la CLE	En cours : une demande sur Hernicourt en 2017

D75	Les programmes d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage publics veillent à intégrer la reconquête des zones humides et le maintien de leurs fonctionnalités.	En cours : Les PLU doivent intégrer les ZH
D76	La CLE améliore la connaissance sur les zones humides en réalisant d'autres inventaires et en diffusant la donnée	En cours : inventaire 2018
D77	Délimitation des Zones humides d'intérêt environnemental particulier puis identifier les zones stratégiques pour la gestion de l'eau	Non atteint
D78	L'autorité administrative incite les communes à rédiger un doc d'urbanisme et les aide à se mettre en compatibilité avec le SAGE à propos des ZH	Atteint : document réalisé
D79	Renforcer la lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols	En cours : lutte développée sur le territoire
D80	Eviter l'implantation de peupleraies lorsque la nappe est à moins de 50cm du sol selon le code de bonnes pratiques du Centre Régional de la Propriété Forestière	En cours : à revoir avec CRPF
D81	La Commission Locale de l'Eau avec l'appui du Syndicat Mixte organise une concertation pour impliquer les opérateurs fonciers publics et privés dans la préservation et la reconquête des zones humides.	non atteint
<b>Thème 14 : Désenclaver les milieux humides en favorisant les continuités écologiques et un maillage des sites</b>		
D82	Les documents et décisions des pouvoirs publics garantissent le respect des éléments du paysage jouant un rôle majeur pour la gestion de l'eau comme les haies, talus, fossés et les zones humides tout en favorisant la connexion entre ces différents éléments	En cours : Sur certains documents d'urbanisme

D83	L'autorité administrative et les collectivités territoriales veillent à maintenir ou restaurer les connexions entre les cours d'eau et les milieux humides associés.	Non atteint : très peu d'actions en ce sens
<b>ENJEU MAJEUR 3 : Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains</b>		
<b>Objectif 9 : Maîtriser les écoulements et ruissellements en vue de réduire les risques d'inondation et de contamination par les pollutions diffuses</b>		
<i>Thème 15 : Maîtriser et prévenir les ruissellements en milieu rural</i>		
D84	Les collectivités définissent les aménagements nécessaires à l'échelle d'un bassin versant. Ils s'appuient sur le guide méthodologique du SAGE	En cours
D85	Les exploitants agricoles veillent à appliquer les bonnes pratiques agronomiques (couverts hivernaux, travail simplifié...) selon le code des bonnes pratiques agricoles (arrêté du 22 novembre 1993).	En cours : les expériences se multiplient
<i>Thème 16 : Maîtriser et prévenir les ruissellements dans les zones bâties ou issues des surfaces imperméabilisées</i>		
D86	Zéro rejet pluvial demandé dans les documents d'urbanisme. Sans ces documents, la collectivité demande une étude pour une infiltration à la parcelle. Sans cette possibilité il faut un rejet limité de 3l/ha.s	En cours : réglementaire sur les nouvelles constructions
<i>Thème 17 : Organiser, coordonner et évaluer les actions à l'échelle des bassins versants</i>		
D87	Les collectivités peuvent demander au Syndicat mixte d'assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée. Le syndicat assure la coordination des travaux à l'échelle du bassin versant	En cours

D88	Le Syndicat propose un programme d'action à l'échelle des sous bassins et rassemble les acteurs pour préserver et reconquérir la qualité de la ressource et la réduction des risques. Cela peut prendre la forme de comités techniques	Atteint
D89	Le syndicat mixte met en place avec la chambre des mesures de protection de la ressource en eau avec les acteurs du monde agricole	Non atteint
<b>Objectif 10 : Préserver, améliorer ou reconquérir les capacités d'expansion des crues en fond de vallée afin de prévenir les inondations et protéger les espaces vulnérables</b>		
D90	Les documents d'urbanisme ou les décisions des collectivités doivent être en accord avec l'arrêt des constructions ou du développement urbain dans les zones rouges prescrites dans le PPRI	Atteint : réglementaire
D91	Les collectivités préservent les zones d'expansion de crues et les zones humides de l'implantations d'habitats légers de loisirs et font appliquer l'obligation de retirer les caravanes de novembre à avril stationnées dans ces zones. Ils font appliquer aussi les prescriptions réglementaires liées à l'ANC	non atteint
D92	Le SAGE propose aux collectivités d'appliquer les principes de protection de la déclaration d'utilité publique de la basse vallée de la Canche	En cours : PAPI mais les solutions sont loin d'être mis en œuvre
D93	La CLE améliore la connaissance hydrologique sur tout le bassin versant et sollicite les autorités pour mettre à jour les zones inondables	Atteint : PAPI

## IV. Synthèse de l'état des lieux

### A. Caractéristiques du bassin versant

#### 4) Les caractéristiques physiques

##### a. Réseau hydrographique (Carte 2)

La Canche, longue de 85 km, est le plus grand fleuve non canalisé du Pas-de-Calais. Elle draine un bassin versant de 1274 km<sup>2</sup> qui s'étend des plateaux du haut et moyen Artois jusqu'aux plaines alluviales humides de la basse vallée. Elle prend sa source à Magnicourt-sur-Canche (62) et se jette dans la Manche à Etaples.

##### b. Géologie et hydrogéologie (Carte 3)

Le bassin s'inscrit intégralement dans la zone des plateaux crayeux du sud de l'Artois. Les formations géologiques sont dominées par la série marno-crayeuse du Crétacé supérieur Turonien et Céromanien (secondaire) qui affleure sur l'ensemble du bassin à l'exception d'une zone située à l'aval du bassin à l'ouest de Montreuil où subsiste une butte témoin formée de sables et d'argiles du Landénien (tertiaire).

Le fond des principales vallées humides est quant à lui occupé par des dépôts alluvionnaires, argilo-sableux et tourbeux. Enfin, les plateaux sont principalement recouverts à leur surface d'un manteau plus ou moins épais de limons des plateaux ou loess du Quaternaire.

Les aquifères du SAGE de la Canche se situent dans la craie libre et, pour la partie littorale, dans les sables alluvionnaires.

##### c. Climatologie

La pluviométrie du bassin versant, influencée par le climat océanique, est relativement marquée. Se situant à l'ouest des hauts plateaux de l'Artois, le bassin présente une pluviométrie importante.

Ainsi, la moyenne interannuelle à la station MétéoFrance du Touquet est de 860 mm/an. Ce cumul annuel de précipitation déjà important augmente encore sur les zones les plus hautes en altitude comme dans le haut Artois où le cumul annuel est supérieur à 1000 mm/an.

##### d. Changement climatique

Les impacts du changement climatique devraient se faire sentir dans les décennies à venir. La région Hauts-de-France ne sera pas la région la plus touchée grâce à son climat océanique et doux. Mais les principales conséquences pourraient être les suivantes :

- Elévation du niveau de la mer : les submersions marines seront plus importantes et fréquentes.
- Augmentation de la fréquence des pluies fortes en automne : le risque érosif pourrait s'intensifier et notamment, engendrer des épisodes érosifs en été aussi importants que les épisodes hivernaux. Ces pluies qui ruissellent ne s'infiltreront pas et la recharge de la nappe ne s'effectue pas correctement.
- Des étés de plus en plus chauds : des sécheresses et des orages plus fréquents, la nécessité d'une irrigation des cultures ainsi que des possibles problèmes de ressources peuvent apparaître.

## 5) Les caractéristiques socio-économiques

Le SAGE concerne 203 communes (Carte 4) qui totalisent 101 691 habitants selon le dernier recensement de l'INSEE en 2017.

On remarque que la population est plutôt âgée sur le bassin et comporte très peu de jeunes actifs. Le territoire est très rural et ces phénomènes sont liés. Les grandes villes attirent une population plus jeune du fait de la présence d'infrastructures scolaires, d'emplois et de loisirs.

Les retraités représentent une part importante sur le bassin. Les agriculteurs et exploitants ne représentent que 2% des personnes en âge de travailler, les employés et les ouvriers environ 15% chacun.

Le taux de chômage de la population est de 14% en 2017 soit un peu plus de 4 points au-dessus de la moyenne nationale.

## 6) Les entités administratives sur le territoire

Le territoire recoupe 6 EPCI (Etablissements Publics de Coopération intercommunale) dont une communauté d'agglomération et 5 communautés de communes :

- Communauté de Communes des 7 vallées
- Communauté de Communes des Campagnes de l'Artois
- Communauté d'Agglomération des 2 Baies en Montreuillois
- Communauté de Communes du Haut Pays du Montreuillois
- Communauté de Communes du Ternois
- Communauté de Communes de Desvres-Samer

## B. Les milieux aquatiques naturels et remarquables

### 1) Les eaux de surface

Les eaux de surfaces comprennent les masses d'eau cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition (ports, estuaires ...) et les eaux côtières (jusqu'à 1 mile marin des côtes).

Le SAGE de la Canche comporte 2 masses d'eau « cours d'eau » et une masse d'eau côtière :

- **FRAR13 : La Canche :**  
Elle prend sa source à Magnicourt sur Canche (62) et se jette dans la Manche entre Etaples (62) et Le Touquet (62). Son débit moyen interannuel est de 12,1 m<sup>3</sup>/sec à Brimeux soit environ 17,3 m<sup>3</sup>/s à Etaples.
- **FRAR66 : La Ternoise :**  
Elle prend sa source à Roëllecourt (62) et se jette dans la Canche à Huby-Saint-Leu. Son débit moyen est de 4,5m<sup>3</sup>/s à Hesdin et elle est longue de 41 km environ.
- **FRAC05 : La Warenne à Ault (masse d'eau côtière) :**  
C'est une masse d'eau littorale naturelle allant de Neufchatel-Hardelot (62) à Ault (80). Son périmètre est bordé par les communes littorales touchant la masse d'eau côtière. La masse d'eau est impactée par la baie de Somme, le canal de Cayeux, le canal maritime de la Somme, la maye, l'Authie et la Canche.

La Canche et la Ternoise sont alimentées essentiellement par la nappe de la Craie qui jaillit à certains endroits par des sources artésiennes. Selon l'annexe technique de l'état des lieux 2019 de l'Agence de l'eau Artois-Picardie, l'apport en eau de la nappe représente 95% de l'alimentation du fleuve. La nappe de la Craie permet de maintenir le débit d'étiage des rivières en été. En hiver, les rivières sont aussi alimentées par le ruissellement rural qui est accentué par la saturation des sols et la battance des limons agricoles. Cette augmentation du volume ruisselé l'hiver cause des inondations bien que l'ensemble du ruissellement superficiel ne représente en moyenne que 5% des volumes annuels transitant dans le fleuve.

La Warenne à Ault est une masse d'eau assez large qui s'étend presque sur toute la façade ouest du bassin Artois-Picardie. Elle est soumise à des pollutions arrivant des fleuves dont l'estuaire se situe dans son périmètre mais aussi de l'estuaire de la Seine en raison des mouvements marins. On peut noter que cette masse d'eau est incluse dans le périmètre du parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale. La qualité de l'eau de cette masse d'eau est importante pour le territoire car elle constitue un attrait touristique majeur.

## 2) Les eaux souterraines

Les masses sont définies par des volumes distincts d'eau souterraine, au sein d'un ou plusieurs aquifères. Les trois masses d'eau du SAGE de la Canche, indépendamment de la frange de la nappe d'eau des vallées de la Scarpe et de la Sensée mordant un peu à l'Est du périmètre du SAGE, s'incluent dans la nappe de la Craie libre et sont :

- **FRAG305 : La craie de la vallée de la Canche aval**

La Craie de la vallée de la Canche aval est une masse d'eau qui s'étend sous la région de Montreuil sur Mer. Cette masse d'eau est surplombée par la Canche et ses affluents en aval d'Hesdin. Elle est de type sédimentaire formé d'une entité aquifère principale libre. Le régime est semi-captif en fond de vallée humide sous les alluvions.

- **FRAG308 : La craie de la vallée de la Canche amont**

La Craie de la vallée de la Canche amont s'étend sous le bassin de la Ternoise et de la Canche amont (en amont d'Hesdin). Le régime est semi-captif en fond de vallée humide sous les alluvions.

- **FRAG309 : la craie de la vallée de l'Authie**

La Craie de la vallée de l'Authie s'étend sous le bassin versant de l'Authie. Le régime est semi-captif en fond de vallée humide sous les alluvions.

Les variations du niveau piézométrique de la nappe influent sur la hauteur et le débit des cours d'eau du fait des interactions nappes/rivières très présentes sur tout le parcours des cours d'eau. Les pluies saisonnières sont donc très importantes pour la recharge des nappes, d'autant plus importantes que l'eau souterraine est la seule alimentation en eau potable du bassin.

### 3) Les espaces remarquables

#### a. Inventaire zones humides du SAGE (Carte 9 et 10)

Les zones humides sont des milieux recouverts d'eaux peu profondes ou imprégnés d'eau de façon temporaire ou permanente. Ils peuvent être un estuaire, des lagunes, étangs, tourbières, marais, prairies humides ... Ces milieux abritent une biodiversité remarquable dont certaines sont des espèces protégées.

Le premier inventaire des zones humides sur le SAGE de la Canche a été effectué entre 2002 et 2006. Cet inventaire a été effectué par, en partie, le conservatoire des sites du Nord Pas de Calais en prenant en compte la flore (espèces protégées et/ou en liste rouge régionale), la faune (espèces menacées et indices de reproductions pour les oiseaux et odonates) et les habitats (selon la méthode de l'institut français de l'environnement). Cet inventaire a aussi fait l'objet d'une consultation des maires. Ce qui donne un total de 53 zones humides alluviales identifiées et environ 6 700ha de zones humides définies, reprises dans le SAGE de 2011. En revanche, cette méthode est peu précise, elle devra donc être affinée par la suite par le SAGE ou par d'autres organismes.

Un second inventaire a été effectué entre 2018 et 2020 par un agent du Symcées. Cet inventaire a été effectué sur le périmètre du SAGE de la Canche.

Sur le territoire du SAGE, on peut noter 50 ZNIEFFs de type I et 5 ZNIEFFs de type II. Parmi les ZNIEFFs de type I on peut noter la forêt d'Hesdin, les prairies humides de la Grande Tringue ou le réservoir biologique de la Ternoise. Pour les ZNIEFFs de type II on peut noter la vallée de la Course ou la haute vallée de la Canche.

#### b. Les réserves naturelles régionales et nationales (Carte 13)

Les réserves naturelles nationales sont des outils de protection à long termes d'espaces, d'espèces ou d'objets géologiques rares. Ces lieux sont gérés par un organisme de gestion locale en concertation avec les acteurs du territoire. Les réserves naturelles régionales ont le même mode de fonctionnement saufs qu'elles sont créées par la région. Nous avons sur le territoire une réserve naturelle nationale (RNN) : la baie de Canche et une réserve naturelle régionale (RNR) : le marais de la grenouillère.

#### c. Natura 2000 (Carte 14)

Le réseau Natura 2000 s'appuie sur 2 directives :

- La directive Oiseaux de 1979 qui demande aux Etats membres de mettre en place des Zones de protection Spéciales (ZPS) qui remplacent les anciennes ZICO (Zone d'importance pour la conservation des oiseaux)
- La directive Habitat de 1992 instaure les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui ont pour objectifs la conservation des habitats naturels ou semi-naturels, mais aussi la conservation des espèces de faune ou flore, d'intérêt communautaire de par leur rareté ou leur rôle écologique dans leur milieu.

Sur le territoire, il y a une ZCS : la baie de la Canche et le couloir des trois estuaires, et 3 ZPS : l'estuaire de la Canche, les dunes de Merlimont et le marais de Balançon.

#### *d. Le parc naturel Marin : Estuaires Picards et mer d'Opale*

Les parcs naturels marins sont des structures visant la gestion intégrée, dans un objectif de protection, d'une zone maritime d'intérêt particulier pour la biodiversité et pour les activités humaines. Ils sont un type d'aire marine protégée.

Le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale a été créé le 11 décembre 2012. Ses objectifs principaux sont :

- La connaissance du milieu
- La protection des écosystèmes
- Le développement durable des activités liées à la mer

#### *e. Les espaces de bon fonctionnement*

L'espace de bon fonctionnement des cours d'eau est défini comme suit par le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 :

« Il correspond à une partie fonctionnelle du lit majeur des cours d'eau. C'est l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel sont respectées les zones d'expansion de crues (translations latérales) qui permettent une mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres dépendant du milieu aquatique. L'espace de bon fonctionnement (ou pour les rivières dynamiques, espace de mobilité ou espace de liberté) s'appuie juridiquement sur la loi « risque » de 2003 (Article L211-12 du code de l'environnement). »

#### **Orientation A-5 (🌳☀️🌊) : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques\* dans le cadre d'une gestion concertée**

La fonctionnalité des milieux aquatiques\* de surface est essentiellement liée à la prise en compte et au respect de l'espace de bon fonctionnement\* spécifique à chaque cours d'eau\*.

##### **Disposition A-5.1 (🌳☀️) : Définir l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\***

Les collectivités compétentes en matière de GEMAPI sont chargées de réaliser la cartographie de l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\*, en priorité sur les bassins versants à enjeux identifiés par les Commissions Locales de l'Eau des SAGE. Il est essentiel que cette cartographie soit achevée à l'échéance du présent SDAGE et soit annexée aux SAGE lors de leur adoption ou de leur révision. Les documents d'urbanisme\* assurent la préservation de ces espaces au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en œuvre les dispositions permettant d'assurer une telle préservation.

**Figure 3 : Disposition du SDAGE Artois-Picardie concernant l'EBF**

Il a été réalisé sur les bassins Canche et Authie selon la méthodologie du SDAGE Rhône-Méditerranée Corse.

## C. Les usages de l'eau

### a. Les prélèvements

L'eau est au centre de la préoccupation des sociétés modernes et notre impact sur cette ressource n'est pas négligeable tant en termes de qualité que de quantité. Les quantités d'eau prélevées dans le bassin sont majoritairement issue des aquifères. Le volume total de prélèvements en 2018 s'élevait à 15 millions de m<sup>3</sup> dont seulement 390 000 m<sup>3</sup> en eau de surface.

Il y a 115 points de prélèvements en eau sur le périmètre du SAGE de la Canche en 2018 dont 70 uniquement réservés à la production d'eau potable. 97% des forages destinés à la production d'eau potable sont protégés réglementairement. La production d'eau potable représente 80% du volume total prélevé, suivi par l'industrie à 13% et l'agriculture (irrigation) à 6% (Figure 4).

L'eau prélevée, provient à 97% de l'eau souterraine en 2018. Un seul point de prélèvement en eau de surface existe, pour une sucrerie à Attin. D'autres prélèvements en eau de surface concernant uniquement des agriculteurs et industriels existaient mais ils ont été arrêtés en 2006 et 2011.

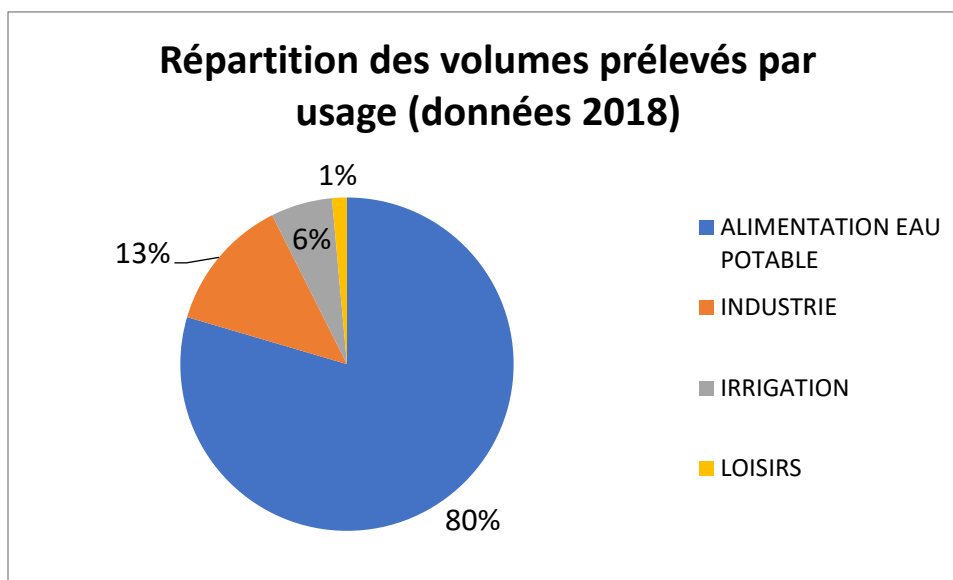


Figure 4: Répartition des volumes prélevés par usage (données pour le territoire du SAGE et en 2018)

Si l'on regarde l'évolution annuelle des prélèvements en eau (Figure 5), on observe une baisse significative aux alentours de 2006. Cette forte baisse est due à l'arrêt des forages industriels consécutive à la fermeture d'une papeterie à Maresquel-Ermicourt. La baisse générale est toutefois due à la fermeture de divers forages industriels ainsi qu'une baisse de la consommation des ménages. Le bassin versant de la Canche est très peu soumis aux prélèvements agricoles pour l'irrigation car la pluviométrie est souvent suffisante. Cette irrigation est très localisée sur la basse vallée de la Canche. Néanmoins, on peut s'attendre à une augmentation dans les prochaines années à cause des sécheresses de plus en plus fréquentes sur notre territoire. Une augmentation des demandes d'autorisation pour des forages agricoles est déjà recensée en 2019 suite à la sécheresse de cette même année. Il faut mettre ces prélèvements en relation avec la période. Par exemple, la sucrerie d'Attin va prélever de l'eau de surface à un moment où il y en a en quantité suffisante. Alors que, les prélèvements agricoles pour l'irrigation se font souvent à la période où le niveau de la nappe souterraine est au plus bas.

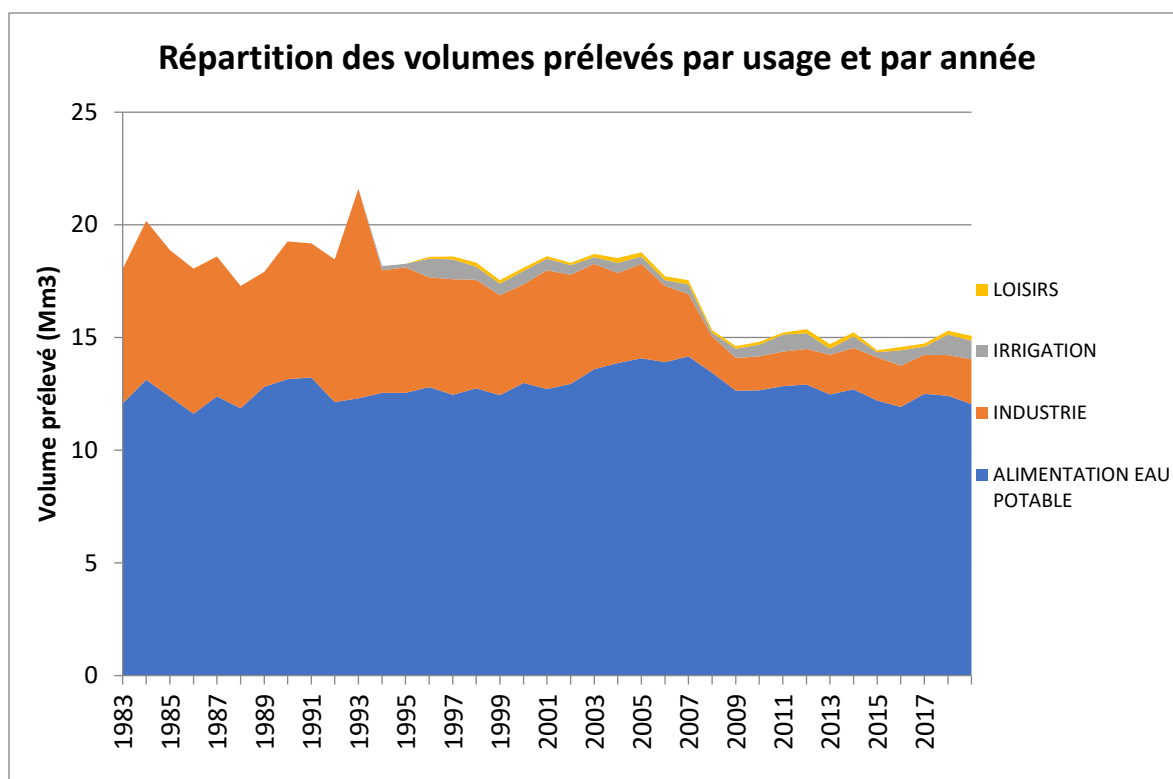


Figure 5: Evolution annuelle des volumes d'eau prélevée par usage

#### L'alimentation en Eau potable (Carte 16 et 17)

Les distributeurs d'eau en 2020 sont au nombre de 49 pour un total de 80 000 abonnés. Le rendement moyen des réseaux du bassin est en légère hausse et tourne autour des 73% (Figure 6) alors que la moyenne du bassin Artois Picardie est de l'ordre de 80%.

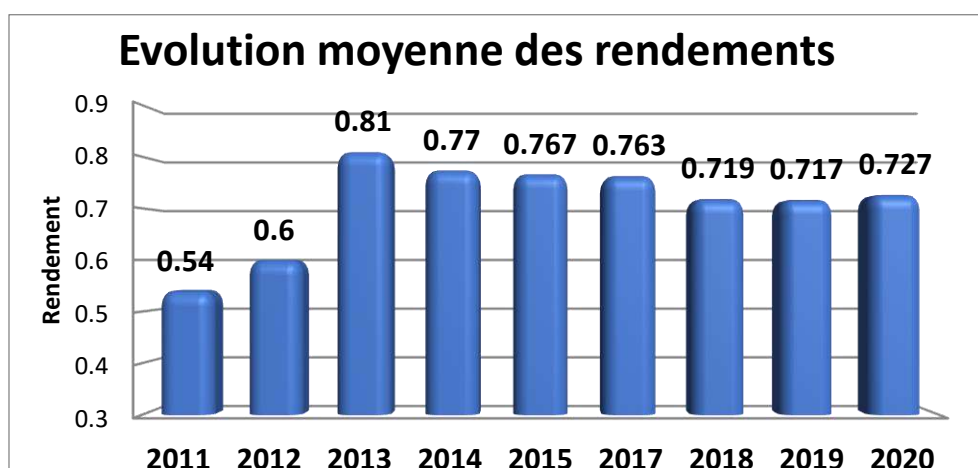


Figure 6: Evolution des rendements moyens des réseaux du bassin (Questionnaires eau potable)

En 2020, nous avons 16 structures sur les 49 présentes sur le territoire du SAGE qui possédaient un rendement supérieur à 80%. Le rendement sur le territoire du SAGE de la Canche est considéré comme satisfaisant à partir de 70% étant donné que le territoire est majoritairement rural (Figure 7). On peut

tout de même noter une amélioration depuis 2018 avec désormais plus des 2/3 des structures ayant un rendement supérieur à 70%.

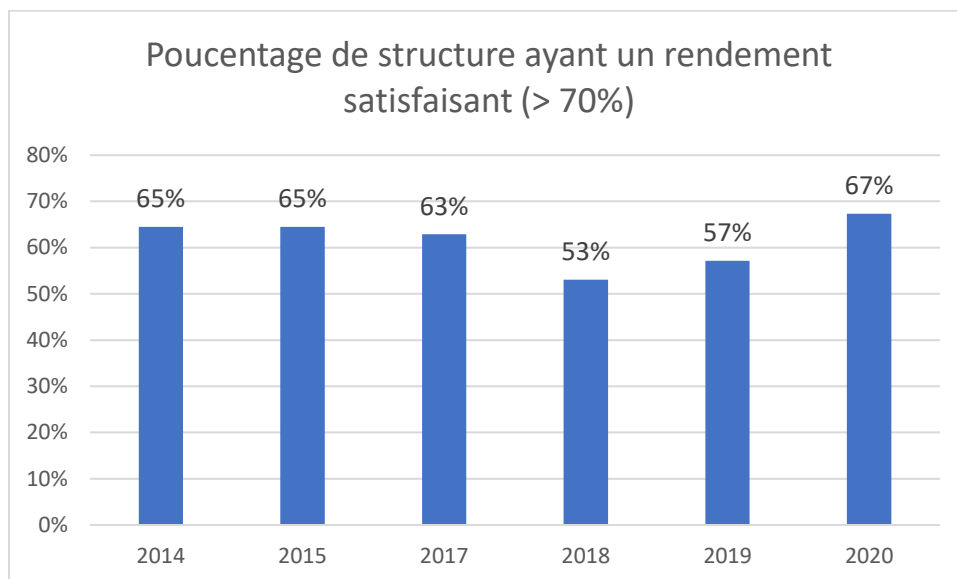


Figure 7: Evolution de la proportion de syndicats ayant un rendement satisfaisant

Les rendements en eau potable sont satisfaisants même si quelques syndicats possèdent un rendement autour de 30% ce qui est beaucoup trop faible. La sécurisation de la distribution de l'eau potable peut être améliorée aussi. La prise de compétence Eau potable des EPCI pourrait régler ces problèmes qui sont souvent d'ordre technique et financier mais il faut anticiper ce regroupement.

#### Les captages prioritaires

**Une AAC** (Aire d'Alimentation de Captage) est l'ensemble des surfaces où toute goutte de pluie tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au point de prélèvement d'eau potable par infiltration ou ruissellement (source : SIGESSN).

Tous les captages destinés à l'alimentation en eau potable sont normalement protégés des pollutions ponctuelles grâce à des périmètres de protection, fixés par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP), variant de 1 à 10 ha.

Les **captages prioritaires**, c'est-à-dire ceux où la moyenne annuelle des nitrates est supérieure à 40 mg/L (80% du seuil pour l'eau potable) et/ou ceux dont la moyenne annuelle de concentration en pesticides dépasse les 0,08µg/L.

Le bassin versant de la Canche comporte 3 captages prioritaires :

- **Doudeauville** sous la maîtrise d'ouvrage de la CAB (Communauté d'Agglomération du Boulonnais)
- **Etaples-Lefaux** sous la maîtrise d'ouvrage de la CA2BM (Communauté d'Agglomération des 2 Baies en Montreuillois)

- **Airon-Saint-Vaast** sous la maîtrise d'ouvrage de la CA2BM (Communauté d'Agglomération des 2 Baies en Montreuillois)

#### La protection des captages (Carte 19)

La protection de la ressource en eau est une priorité pour la production d'eau potable. Les captages d'alimentation en eau potable sont protégés des pollutions ponctuelles et accidentelles grâce à des périmètres de protection réglementaire, fixés par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

La réglementation instaure des périmètres de protection, mis en œuvre par l'ARS (Agence Régionale de Santé) comme illustré dans la figure 11 ci- dessous. Ils sont de 3 types :

- **Le périmètre de protection immédiate (PPI)** : le site de captage est clôturé. Son objectif est d'empêcher la dégradation de l'ouvrage.
- **Le périmètre de protection rapprochée (PPR)** : Il doit protéger le captage vis-à-vis des pollutions diffuses
- **Le périmètre de protection éloignée (PPE)** : Il correspond à la zone d'alimentation du point d'eau. Il est cependant facultatif.

Sur notre territoire, presque tous les captages qui ont prélevé de l'eau en 2018 sont protégés. Seuls 4 captages ne possèdent pas de périmètres de protection éloigné soit environ 5%

#### *b. L'agriculture*

Le bassin versant de la Canche compte près de 1 300 exploitations agricoles pour 1 070 km<sup>2</sup> de SAU (Surface Agricole Utile). La surface consacrée à l'agriculture représente près de 85% de notre territoire hors sylviculture. Les impacts des pratiques agricoles peuvent être nombreux sur l'état de nos sols et de nos eaux (apport de substances chimiques, d'azote et de phosphore, augmentation du ruissellement favorisant l'érosion suite aux retournements de prairies et aux sols nus en hiver ...).

Si on regarde plus précisément la carte de la couverture du sol, on remarque que la zone côtière est très artificialisée et contient aussi de grandes superficies en zones humides et surfaces en eau. Sinon, la majorité des terres est utilisée à des fins agricoles.

#### La surface agricole utile

La surface agricole utile n'a fait que diminuer depuis 1988 pour atteindre environ 1 070km<sup>2</sup> en 2018.

Cette surface agricole est utilisée de différentes manières et l'on peut obtenir la répartition exacte grâce au RPG (Registre Parcellaire Graphique) qui est un logiciel et système d'informations géographique où l'on recense tous les îlots cultureux. Les agriculteurs doivent déclarer leurs surfaces et leur type de culture pour chaque année dans le but de bénéficier des aides de la PAC (Politique Agricole Commune). Le RPG a été mis en place en 2002 en France.

La répartition de la surface agricole utile sur le bassin versant en 2019 selon le registre parcellaire graphique se décompose comme suit :

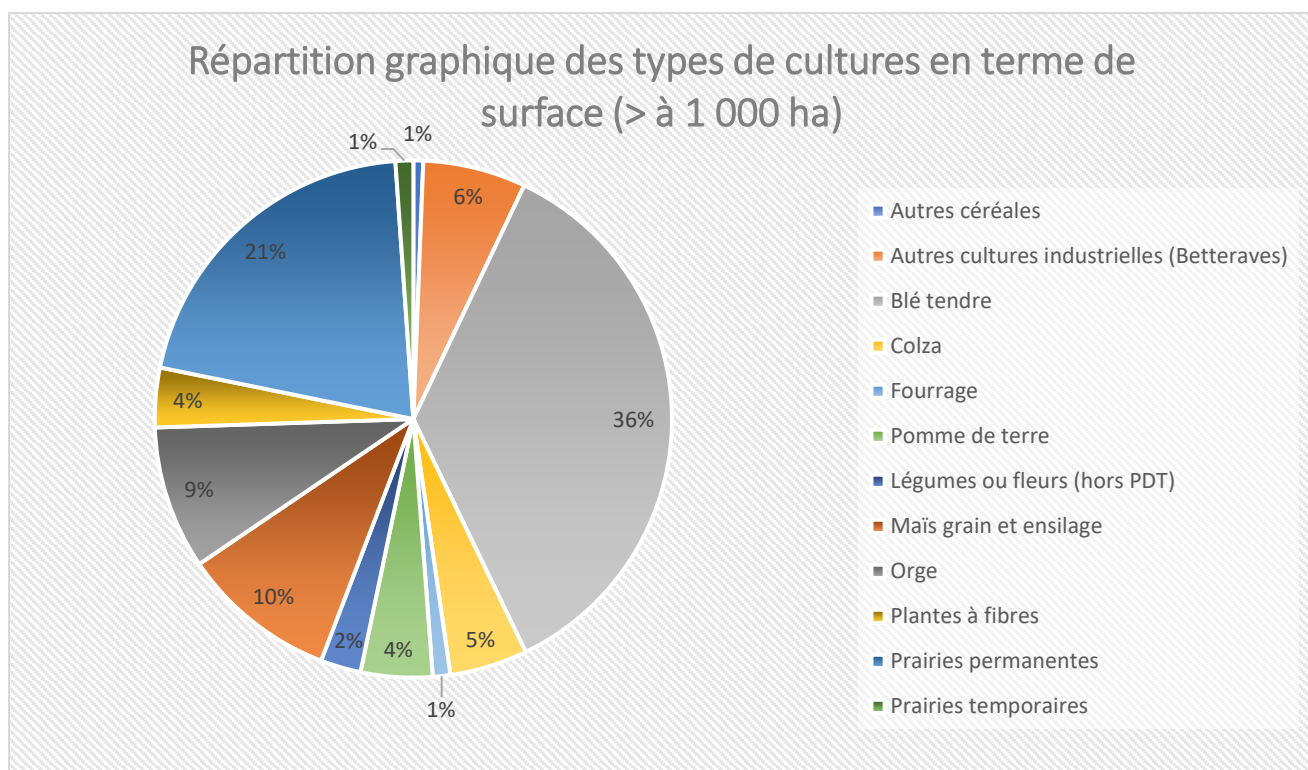
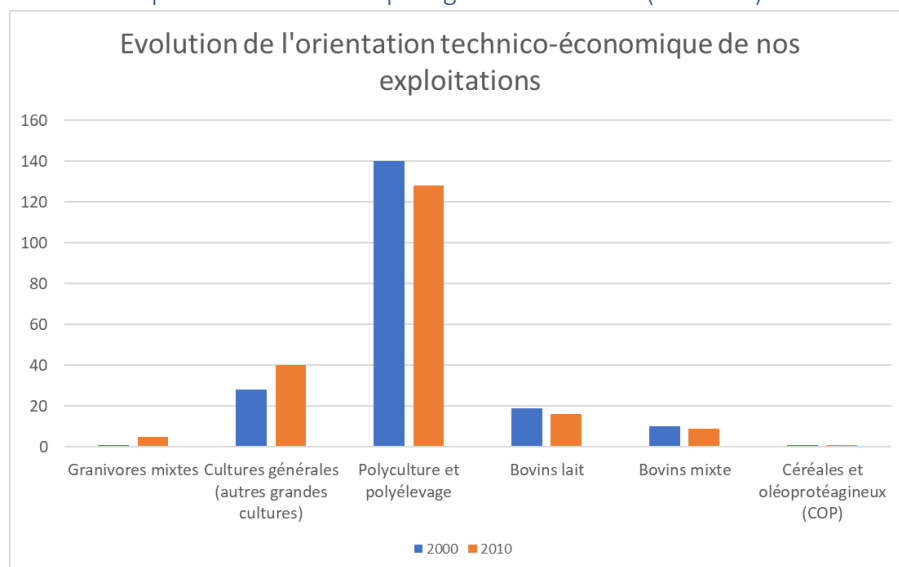


Figure 8: Répartition des types de cultures sur le bassin versant

Les cultures avec une surface (totale sur le bassin versant) inférieure à 1000 ha n'ont pas été reprises pour une meilleure lisibilité du graphique. Les cultures principales sont le blé tendre (36%) suivi des prairies permanentes (21%). On peut remarquer la spécificité du territoire car 4% du territoire est occupé par la pomme de terre et 6% par la betterave, ce qui n'est pas négligeable à l'échelle d'un bassin versant. On peut noter aussi la particularité de l'importance du lin sur notre territoire (4%), plutôt dans le Ternois.

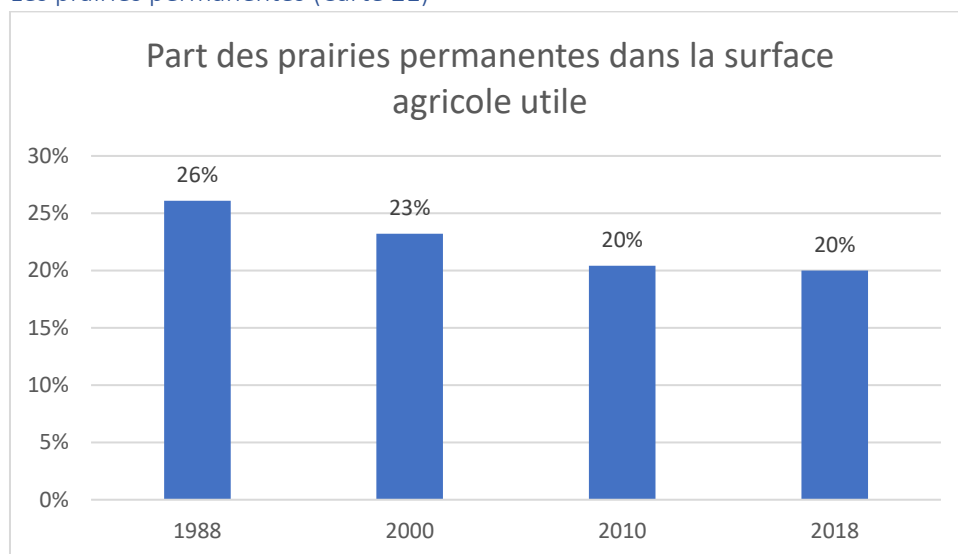
## Caractéristiques socio-économique agricole du bassin (Carte 20)



**Figure 9: Répartition des OTE majoritaires par communes**

Sur la Figure 9, on peut voir qu'entre 2000 et 2010 la filière Bovins en général et la filière polyculture-élevage sont en légère baisse au profit des cultures générales. Depuis 2010 la situation a fortement évolué dans ce sens néanmoins il n'existe pas de chiffres récents.

## Les prairies permanentes (Carte 21)



**Figure 10 : Evolution de la part des prairies permanentes dans la surface agricole utile - Sources : Recensement agricole et RPG 2018**

Les prairies permanentes sont des terrains en herbe peu ou pas travaillés qui sont utilisés pour le pâturage des bovins ou pour la récolte du fourrage.

La part des prairies permanentes dans la SAU diminue depuis 1988 puisque l'on passe de 25% à 20% en 2010. Après 2010 on observe une stagnation autour de 20% (Figure 10).

## L'élevage dans notre territoire (Carte 22)

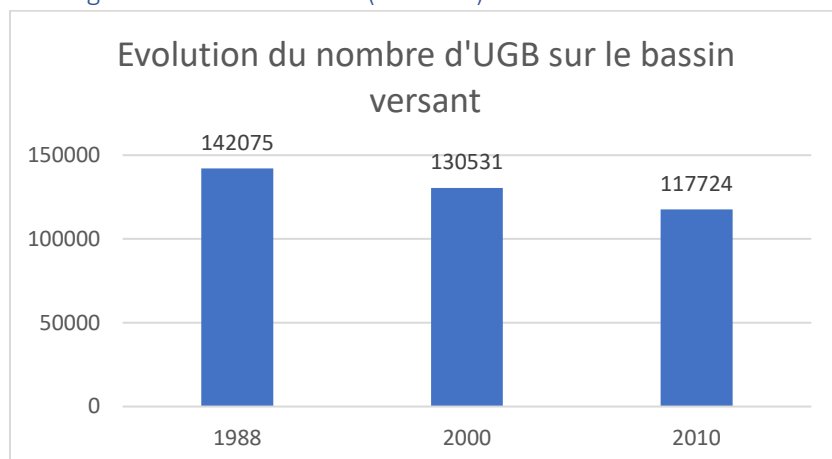


Figure 11 : Evolution du nombre d'UGB - Source : Recensement agricole

L'UGB (Unités Gros Bétail) est une unité de référence qui permet de calculer les besoins alimentaires de chaque animal d'élevage. Pour des valeurs de références, une vache correspond à un UGB de 1, un jument de 0,8 et une brebis de 0,15.

Sur la Figure 11, entre 1988 et 2010, on remarque une chute assez marquée du nombre d'UGB sur notre territoire. On peut mettre cela en relation avec la Figure 9 qui représente les orientations technico-économiques des exploitations agricoles. On passe de 142 000 UGB en 1988 à près de 117 000 en 2010 soit une baisse de 18% et cette baisse s'est fortement accélérée même si des données plus récentes ne sont pas disponibles.

## La part de l'agriculture biologique dans le territoire

Selon les données Cartbio de 2019, l'agriculture biologique représente 1,1% de la surface agricole utile du bassin versant.

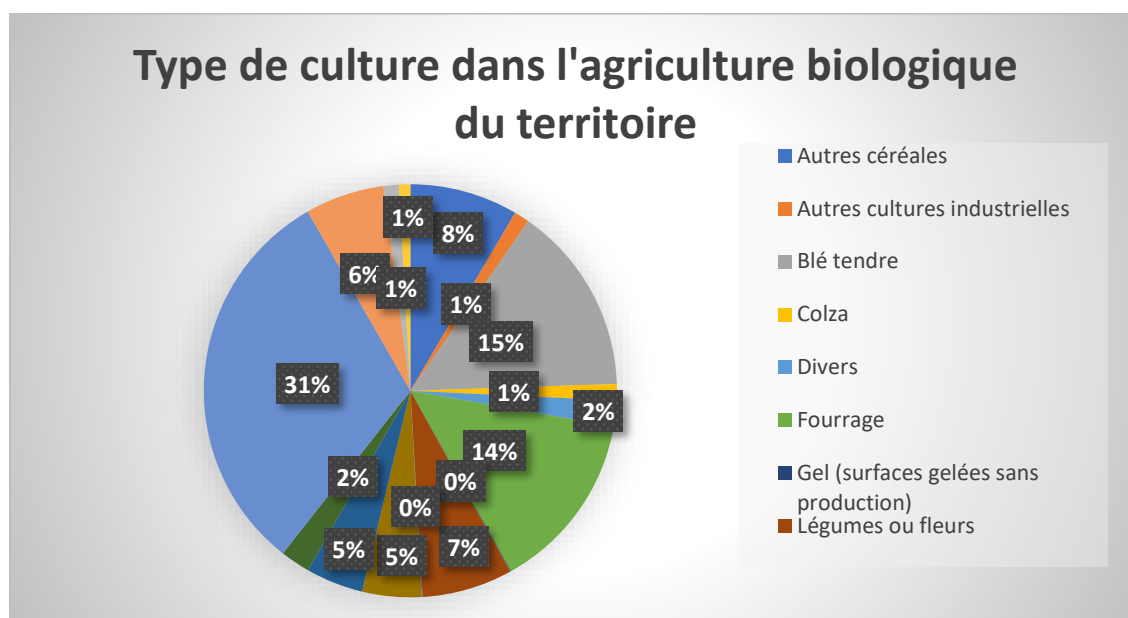


Figure 12 : Type de culture dans l'agriculture biologique du territoire

Les 3 types de cultures les plus présentes en agricultures biologiques sont les prairies permanentes qui représentent à elles seules 31%, suivies du blé tendre (15%) et du fourrage (14%).

### c. Les industries

L'activité industrielle du bassin est faible, et elle est en majeure partie de type agroalimentaire. En effet, notre bassin est très agricole et notamment orienté vers des filières spécifiques (betteraves, pommes de terre ...) qui nécessitent des usines de transformation (sucreries ...).

Il y a 119 ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) en activité sur le territoire dont une est classée SEVESO seuil haut. La directive Seveso identifie les sites industriels avec des risques d'accidents majeurs et donc exige de maintenir un niveau de prévention important.

Sur ces 119 ICPE, 8 sont des industries agroalimentaires, 42 sont des exploitations agricoles (souvent des élevages de porcs, de volailles ou de bovins), 3 sont des administrations et 37 sont des établissements liés à l'énergie (pour la plupart, des champs éoliens). Sur les 119 ICPE, 63 sont soumises au régime d'autorisation et 50 au régime d'enregistrement.

Les industriels rejetant indirectement dans l'eau, via une station d'épuration privée, sont au nombre de 2 et relèvent de l'industrie agroalimentaire du pôle industriel de Saint-Pol-sur-Ternoise.

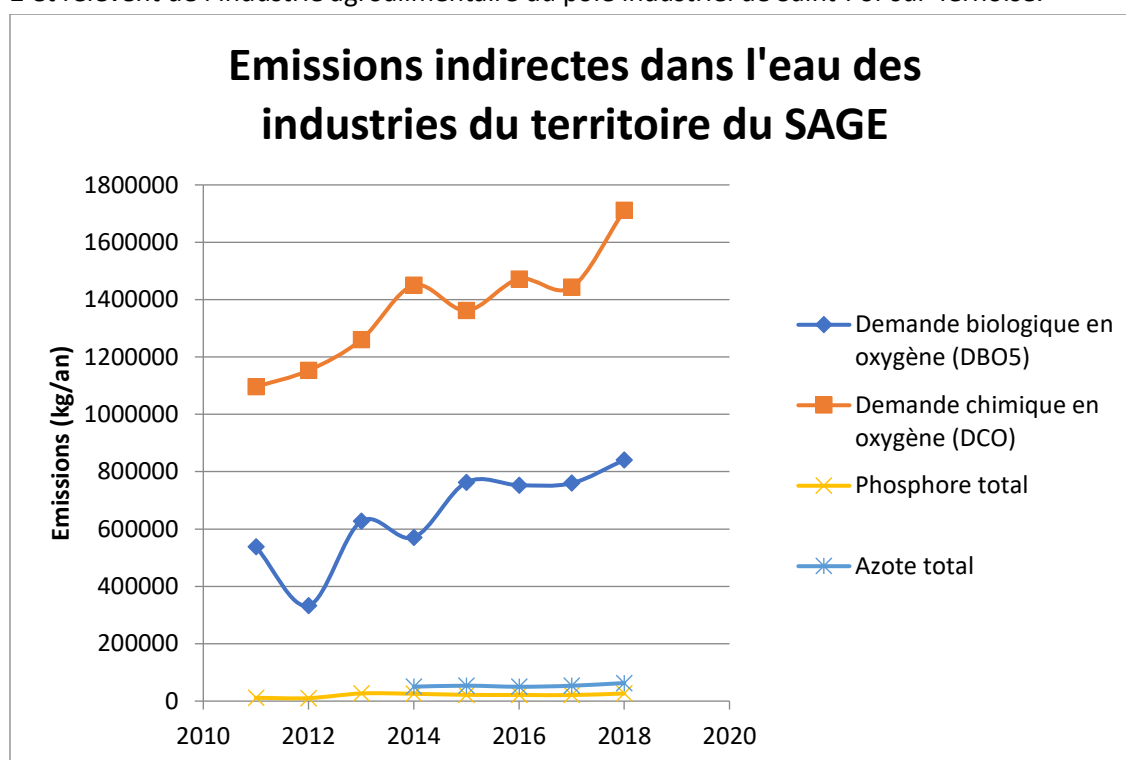


Figure 13 : Emissions indirectes dans l'eau des industries

La figure 20 montre que les émissions ont évolué à la hausse. Cependant, une station d'épuration traite les eaux usées de ces deux industriels ce qui réduit considérablement les taux de matière polluantes. Les données précises seront étudiées dans la partie « pressions ponctuelles » de la partie 2 du document.

#### d. L'aquaculture

##### La conchyliculture

Sur le territoire du SAGE de la Canche, 2 zones sont concernées par la conchyliculture : la baie de Canche – Hardelot/Le Touquet et Berck-Merlimont.

Les zones de production conchylicole sont l'ensemble des zones de production de coquillages (zones d'élevage et de pêche professionnelle). La qualité de ces eaux est importante puisque les produits sont voués à la consommation humaine et font donc l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral.

Pour chaque zone, une classe de qualité est attribuée par type de production conchylicole. Les types de production sont les suivantes :

- **Groupe 1 (GP1)** : les gastéropodes marins (bulots, bigorneaux, crépidules ...), les échinodermes (oursins, concombres de mer) et les tuniciers (violets) ;
- **Groupe 2 (GP2)** : les bivalves fouisseurs (bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques ...)
- **Groupe 3 (GP3)** : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules, coquilles Saint-Jacques ...)

Les résultats sont disponibles dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Qualité des eaux conchylicoles du SAGE de la Canche

Nom de la zone	GP1	GP2	GP3
Berck-Merlimont	Interdiction de récolte	La récolte et la commercialisation sont possible mais sont soumises à autorisation préalable et sous conditions particulières	Les coquillages peuvent être récoltés mais doivent passer par une étape de traitement dans un centre de purification ou après reparcage dans un endroit prévu pour l'occasion  B
Baie de Canche : Hardelot-le Touquet			

Les résultats sont issus de l'arrêté du 27 janvier 2021. On remarque dans le tableau qu'uniquement les bivalves non fouisseurs peuvent être récoltés dans les zones de Berck Merlimont et en Baie de Canche. Cependant, ils ne peuvent être directement commercialisés mais doivent passer par une étape de traitement ou reparcage.

#### La pisciculture

Les piscicultures sont au nombre de 4 sur le territoire du SAGE de la Canche. Elles produisent majoritairement des truites (arc-en-ciel et fario) comme précisé dans le tableau suivant :

**Tableau 2 : Piscicultures du territoire du SAGE de la Canche**

Pisciculture	Lieu	Rivière	Type de poissons
Pisciculture de la Course	BEUSSENT	Course	Truite arc-en-ciel
Piscicultures de Monchel	MONCHEL	Canche	Truite arc-en-ciel
Piscicultures de Monchel	WAIL	Canche	Truite arc-en-ciel et truite fario
Pisciculture de la Ternoise	MONCHY-CAYEUX	Ternoise	Truite arc-en-ciel

#### e. Le tourisme

##### La pêche (Carte 25)

Le territoire comporte 16 AAPPMA (Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique) qui, avec les fédérations, sont les seules organisations à pouvoir délivrer une carte de pêche. En 2020, il y avait 2 760 adhérents aux associations de pêche, dont 2 017 cartes annuelles et 743 cartes temporaires (journalières ou hebdomadaires).

##### Les activités nautiques

D'autres loisirs liés à l'eau sont pratiqués comme le canoë-kayak avec le club de Beaurainville et celui de Montreuil-sur-Mer avec différents parcours de paddle et kayaks le long de la Canche. On peut noter aussi le char à voile et autres activités de voile sur le littoral.

##### Le tourisme

Les activités touristiques sont très importantes sur notre territoire. Les communes attirant beaucoup de touristes comme Merlimont, Cucq et Le Touquet qui doublent voire triple leur population l'été. La région de Montreuil sur mer accueille également beaucoup de touristes. Selon une étude de l'Agence de l'eau à l'échelle du bassin Artois-Picardie, la plupart des touristes (50%) proviennent du Royaume-Uni.

##### La chasse

L'activité de chasse, notamment due à l'attractivité des milieux naturels pour le gibier d'eau, est très importante en baie de Canche. Différents types de chasses sont possible comme la chasse à la hutte, chasse à la botte ou la chasse au hutteau mobile. Plusieurs associations de chasse sont présentes sur le territoire du SAGE de la Canche dont une exclusivement réservée aux chasses traditionnelles dans la baie de Canche. Ces dernières font toutes partie de la fédération des chasseurs du Pas-de-Calais.

### Les sentiers de randonnées

Sur notre territoire, on compte deux sentiers de grandes randonnées. Le GR121 qui longe la Canche d'amont en aval puis rejoint Equihen-Plage pour une longueur de 167 km au total et le GR120 Littoral, itinéraire européen de 5 000km dont 142km dans le Pas-de-Calais, qui longe le littoral et la baie de Canche du Nord au Sud.

### La baignade

La qualité des eaux de baignade est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques (bactéries) qui sont analysés par l'ARS (Agence régionale de santé).

On constate globalement une tendance à la baisse de la concentration en bactérie « E.coli » sur 3 sites de baignades (Le Touquet, Camiers Saint-Gabriel et Camiers Sainte-Cécile) sur la période 2010-2019. On a toutefois constaté une forte augmentation de ce taux de 2014 à 2016. Sur ces 3 sites, les entérocoques sont cependant en augmentation. Ces sites sont soumis aux retombées du panache de la Canche.

À Merlimont et Cucq/Stella-plage, la concentration en E.coli est en augmentation alors que celle des entérocoques est stable. Cependant, des pics sont observés en 2013 et 2017 sur ces deux sites.

Selon l'ARS, la présence d'E. Coli peut indiquer une contamination récente alors que la présence d'entérocoques peut indiquer une contamination plus ancienne des eaux. En cas de contamination anormale, une enquête est réalisée par la structure responsable de l'eau de baignade. La qualité des eaux de baignade est disponible sur la figure suivante :

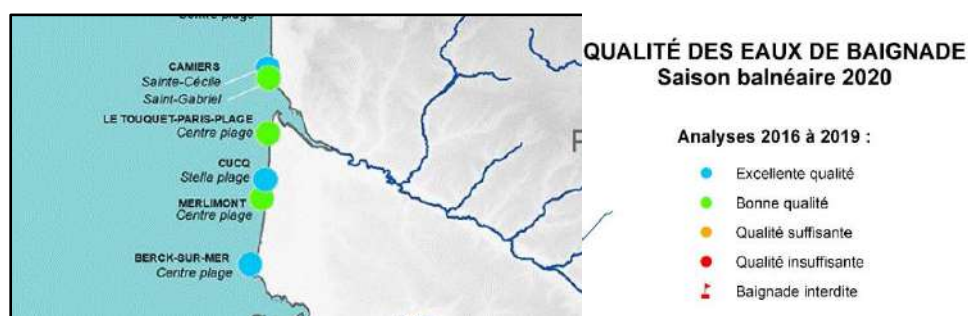


Figure 14 : Etat des eaux de baignade sur le bassin de la Canche

### f. Le potentiel hydroélectrique

Cette quantité d'électricité produite pourrait augmenter encore de 245 KW à moyen terme. Si on prend une consommation moyenne annuelle de 5 000 kW par foyer, on constate que l'hydroélectricité pourrait subvenir aux besoins de 380 foyers soit environ 1 500 habitants d'ici fin 2021.

Voici le tableau récapitulatif du potentiel hydroélectrique sur le bassin de la Canche :

**Tableau 3: Potentiel de l'Hydro-électricité sur le bassin de la Canche**

Commune 2020	Puissance installée (KW)	Production potentielle annuelle (kW/an)
Blangy sur Ternoise	30	200 000
Blingel	60	400 000
Auchy-lès-Hesdin	80	500 000
Saint-Georges	30	200 000
<u>Total 2020</u>	200	1 300 000
<b>Prédiction 2021 (avec les aménagements prévus)</b>		
Grigny	80	500 000
Berlencourt le Cauroy	15	100 000
<u>Total fin 2021</u>	295	1 900 000

Ces données restent des potentiels et sont issus d'une association. Aucune donnée réelle de production hydroélectrique existe publiquement. Il est donc impossible de quantifier l'hydroélectricité produite sur le territoire.

#### *g. L'assainissement*

##### L'assainissement sur le bassin de la Canche (Carte 26)

Les zonages d'assainissements ont pour but d'identifier les zones d'assainissement collectif et non collectif. Ils permettent une meilleure intégration dans les documents d'urbanismes (PLU, Carte communale, SCOT ...). Cependant, on remarque souvent que les zonages ne correspondent pas à la réalité. Certaines communes sont zonées en assainissement collectif mais ne sont pas desservies. Sur le territoire du SAGE de la Canche, nous avons :

- 11 communes zonées totalement en Assainissement Collectif (AC)
- 138 zonées totalement en Assainissement Non Collectif (ANC)
- 54 zonées en mixte

Lorsque l'assainissement collectif est évoqué, nous considérons uniquement les immeubles desservis par l'assainissement collectif. Les immeubles zonés en assainissement collectif mais non desservis sont considérés comme des immeubles étant en assainissement non collectif et soumis aux obligations de l'assainissement non collectif.

### Assainissement non collectif (Carte 26, 27 et 28)

L'assainissement non collectif (ou individuel) correspond aux systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau collectif. L'épuration des eaux se fait donc à la parcelle.

Il y a 9 structures compétentes sur le territoire :

- 5 EPCI (Ternois com, 7 vallées, CCHMP, CA2BM et les Campagnes de l'Artois)
- 3 Communes (Lacres, Courset et Doudeauville)
- 1 Syndicat (Syndicat des eaux de Widehem pour la commune d'Halinghen)

### Situation sur le SAGE de la Canche :

Sur 19 583 immeubles zonés en assainissement non collectif (ANC) dans le périmètre du SAGE, 17 803 immeubles sont contrôlés (91% des installations en 2019) dont 11 810 classés non conformes.

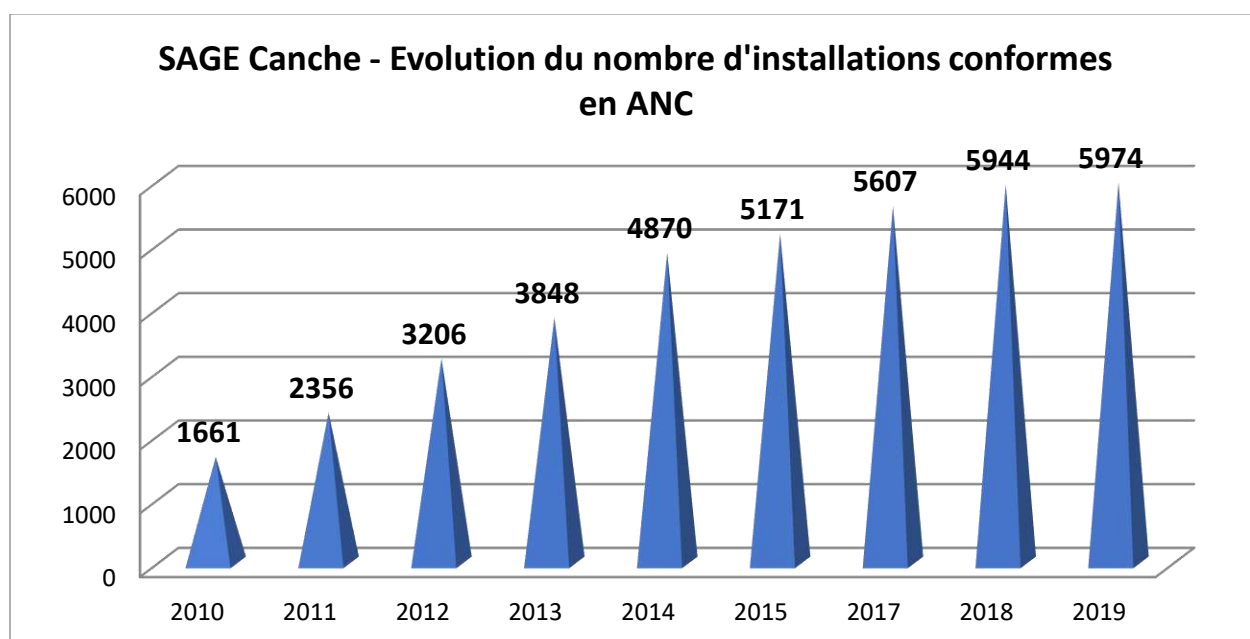


Figure 15 : Evolution du nombre d'installations conformes en ANC

Le taux de contrôle (installations contrôlées sur les installations zonées) dans l'ANC est passé de 81% en 2014 à 91% en 2019. Le taux de conformité en 2019 est assez faible (34% sur l'ensemble du territoire), avec un taux plus faible au niveau de la CA2BM et de la Communauté de communes des 7 vallées.

Le taux de conformité est faible. L'assainissement non collectif représente une pollution non négligeable. Les zones à enjeu environnemental seront redéfinies et nous permettrons de définir les secteurs où l'assainissement non collectif a un impact effectif sur les cours d'eau.

#### Assainissement collectif (Carte 26, 29 et 30)

L'assainissement collectif correspond à l'assainissement des zones plus densément peuplée. Chaque habitation est reliée à un réseau (unitaire ou séparatif) qui achemine les eaux usées vers une station de traitement des eaux usées. Cette épuration est nécessaire pour protéger nos rivières et notre ressource en eau.

Il y a 7 structures compétentes sur le territoire :

- 4 EPCI (Ternois com, 7 vallées, CCHMP et la CA2BM)
- 2 Communes (Lacres et Hucqueliers)
- 1 Syndicat (Syndicat des eaux de Widehem pour la commune d'Halinghen)

Ces structures ont différents modes de fonctionnement. Elles fonctionnent souvent en régie mais certaines ont fait le choix de déléguer à Véolia.

Au total sur le bassin 70% des immeubles sont zonés en assainissement collectif (AC) mais seulement 57% du total des immeubles sont réellement desservis.

Si l'on regarde uniquement les immeubles zonés en AC, 81% des immeubles sont desservis. L'objectif du SAGE de 2011 qui préconisait un taux de 80% au bout de 10 ans est donc atteint.

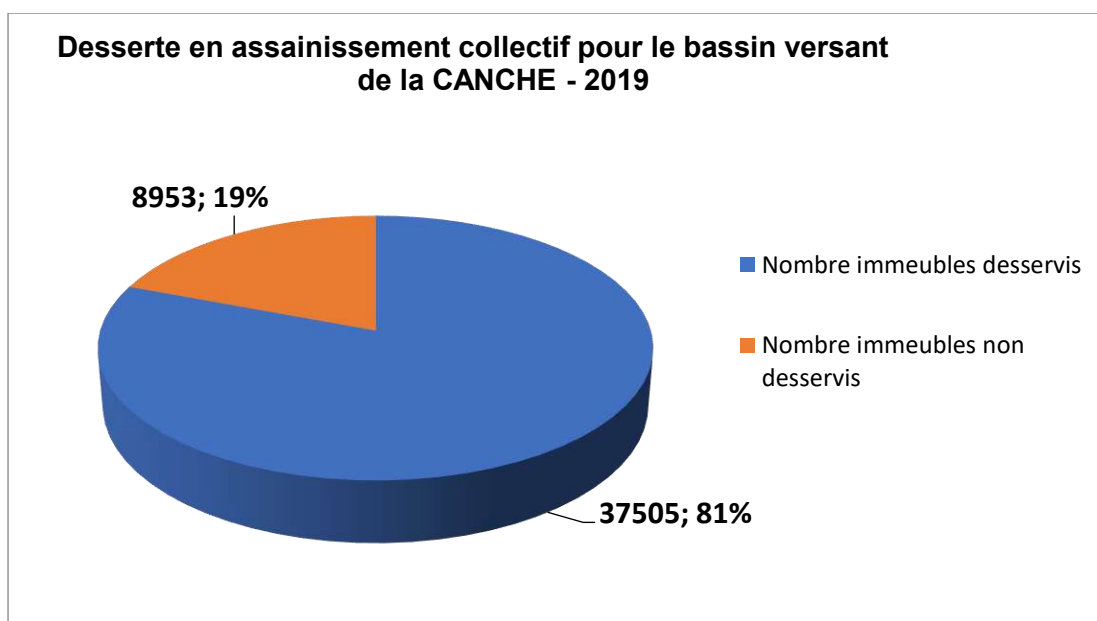


Figure 16 : le taux de desserte sur le territoire du SAGE de la Canche

Pour ce qui est du taux de raccordement, nous sommes à 99% des immeubles desservis qui sont raccordés en 2019.

Le taux de contrôle lui augmente aussi pour arriver en 2019 à 44% mais reste faible. En revanche, le taux de conformité des branchements est de 80% pour l'assainissement collectif.

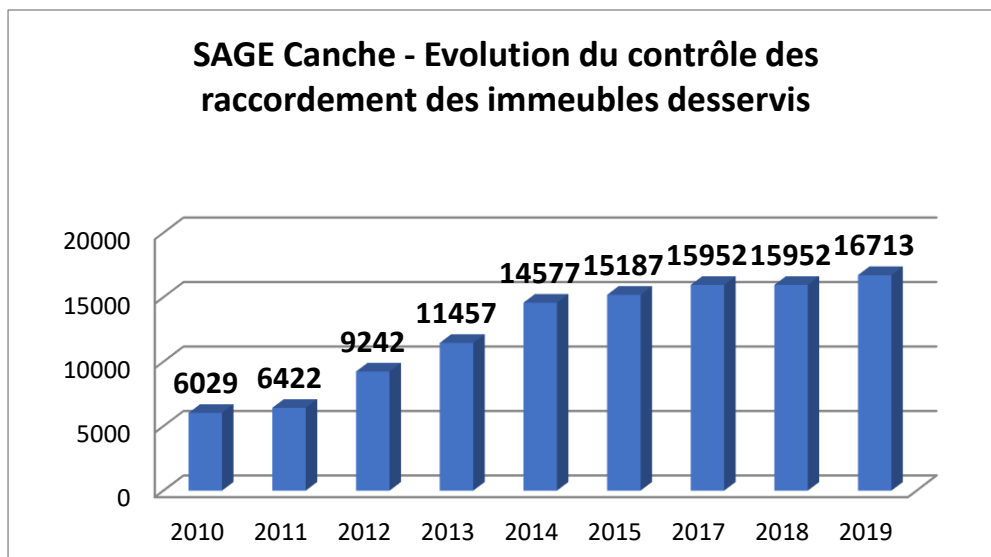


Figure 17 : Evolution du nombre de contrôle des raccordements des immeubles desservis

Les différentes informations sur les stations du territoire du SAGE et leurs caractéristiques sont reprises dans le tableau suivant :

Le territoire comporte 16 stations d'épurations dont 15 urbaines et une industrielle pour une capacité épuratoire totale de 195 850 Eqh. La plus importante est celle de Saint-Pol-sur-Ternoise (zone industrielle) pour une capacité de 92 600 Eqh et la plus grande STEP traitant les eaux usées urbaines est celle du Touquet avec une capacité de 60 000 Eqh. La station de traitement des eaux usées industrielles de Saint-Pol-sur-Ternoise n'est pas encore conforme en équipement, un projet de réhabilitation de la station est en cours de validation avec une date prévisionnelle de commencement des travaux milieu 2021. La plupart des stations utilisent des techniques « boues activées » ou alors du lagunage.

Une station d'épuration des eaux urbaines est non conforme en performance, la station de Gauchin Verloingt. C'est une des hypothèses de la dégradation de la qualité de la Ternoise à HERNICOURT. Il y a aussi beaucoup de déversements des déversoirs d'orage et cela représente une pollution non négligeable. Il reste aussi beaucoup de contrôles à effectuer (45% des immeubles contrôlés).

Les réseaux d'assainissement ont une durée de vie limitée et ils vont devoir être réhabiliter. Il faudra prendre en compte ce coût.

Un atout du territoire :

Les stations d'épurations du territoire traitent l'azote et le phosphore (plus de 90% du volume des effluents)

### Les zones à enjeux liées à l'assainissement non collectif (Carte 31)

Il existe deux types de zonages pour l'assainissement non collectif :

- **Les zones à enjeu environnemental** : zones identifiées par les SAGE ou le SDAGE démontrant une contamination des masses d'eau par l'assainissement non collectif sur les têtes de bassin et les masses d'eau
- **Les zones à enjeu sanitaire** : zones des périmètres de protection rapprochée ou éloignée d'un captage public destiné à la consommation humaine dont l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique prévoit des prescriptions spécifiques relatives à l'assainissement non collectif

Les zones à enjeu environnemental ont été établies en 2014 par la CLE de la Canche en se basant sur la méthode préconisée par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et validée en CLE.

Les zones à enjeu sanitaires sont déterminées par l'Agence de l'eau Artois-Picardie.

### D. La gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau

#### 1) Méthode

Depuis 2007, pour répondre aux demandes de la directive cadre sur l'eau (DCE) européen, l'Agence de l'eau Artois-Picardie a mis en place un réseau de surveillance. Il comporte 2 volets :

- **Le contrôle de surveillance (RCS)** : destiné à donner l'image de l'état général des eaux, notamment à l'échelle européenne
- **Les contrôles opérationnels (RCO)** : destinés à assurer le suivi de toutes les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux

#### a. Les eaux de surface (Carte 32)

En complément des réseaux DCE, l'Agence de l'eau Artois-Picardie possède 2 autres réseaux sur les eaux de surface, permettant de répondre à des enjeux plus « locaux », cependant, sur ces réseaux, toutes les données ne sont pas toutes disponibles :

- **Le Réseau Historique Artois-Picardie (RHAP)** : regroupant les stations des anciens réseaux RNB et RCB n'ayant pas été reprises dans le cadre des réseaux DCE
- **Le Réseau Homogène de Mesures de l'Escaut (RHME)** : permettant d'apprécier la qualité du fleuve, de sa source en France à son estuaire aux Pays-Bas.

Sur le territoire du SAGE de la Canche il y a 12 stations de suivi, dont 3 sur la Ternoise, une sur la Course, la Planquette et la Créquoise et 6 sur la Canche. Les stations de référence sont Tilly-Capelle pour la Ternoise et Aubin-Saint-Vaast pour la Canche.

## L'évaluation des masses d'eau cours d'eau

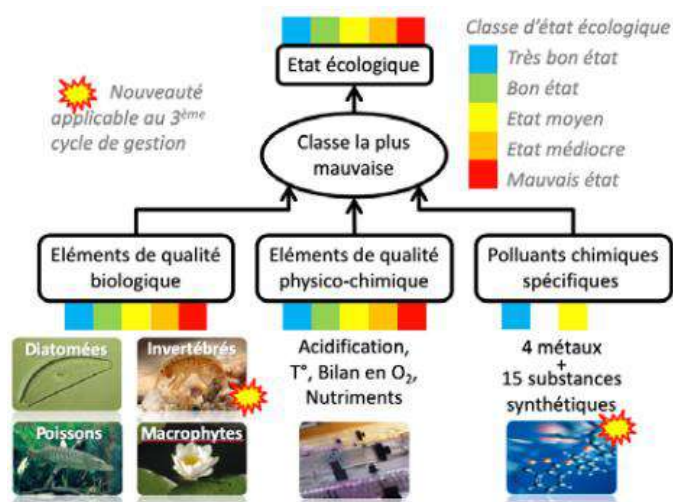


Figure 18 : Etat écologique des masses d'eau cours d'eau

L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Son évaluation repose sur les suivis mis en œuvre dans le cadre du programme de surveillance et porte sur des paramètres biologiques (structure des communautés végétales, invertébrées et piscicoles), physico-chimiques (concentration en nutriments, température, ...), ainsi que sur la présence ou non de polluants, dits spécifiques (métaux et substances de synthèse). Les éléments biologiques sont calculés sur une moyenne de 3 ans. Pour la partie physico-chimie, c'est le percentile 90 qui est utilisé et pour les polluants spécifiques, on utilise une norme maximale autorisée. Pour rappel, l'état hydromorphologique n'intervient qu'en dernier recours, pour attribuer la note « Très bon » à l'état écologique du cours d'eau. Il faut donc que les éléments biologiques, physico-chimiques et les PSEE soient tous « très bon » pour que l'on s'interroge sur l'état hydromorphologique.

L'évaluation de l'état chimique 2017 est basée sur l'arrêté d'évaluation du 27 juillet 2018 et repose sur la comparaison des concentrations observées dans l'eau par rapport à des normes de qualité environnementales pour une liste de substances prioritaires et dangereuses prioritaires.

L'évaluation de cet état consiste en une comparaison d'une concentration à une norme de qualité environnementale. Cette comparaison se fait à deux niveaux : par rapport à la NQE-MA (concentration moyenne annuelle) et par rapport à la NQE-CMA (concentration maximale admissible).

### L'évaluation de la masse d'eau côtière

L'état écologique, se détermine comme celui pour les masses d'eau cours d'eau mais avec des critères différents. Pour les eaux littorales, il n'y a pas de Polluants Spécifiques de l'Etat Ecologique hors DOM-TOM.

L'évaluation de l'état chimique repose sur la comparaison entre des concentrations en polluants mesurées dans l'environnement et des normes de qualité environnementales (NQE). La NQE correspond à « la concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans, les sédiments ou le

biote qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement ». Cette évaluation se base sur une liste évolutive qui compte actuellement 53 substances dites substances prioritaires.

#### *b. Les eaux souterraines (Carte 33)*

Pour suivre l'état des eaux souterraines, des réseaux de points de surveillance ont été mis en place. Ils permettent le suivi quotidien du niveau des nappes et la réalisation de 2 campagnes annuelles d'analyses de la qualité de l'eau.

Ce réseau est scindé entre 2 volets :

- **Le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines**
- **Le réseau contrôle de surveillance de l'état chimique (RCS et RCO)** qui peuvent être répartis en différents usages :
  - AEP : des captages d'eau potable
  - Source : points d'émergence de la nappe
  - Particuliers : captages des particuliers

Sur le territoire de la Canche, 26 points au total sont répartis entre nos deux masses d'eau souterraines, ils sont repris dans le tableau suivant :

#### *L'évaluation des masses d'eau souterraines*

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque, sur une chronique longue, à minima supérieure à 10 ans, les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes. Les classes sont les suivantes :

**Tableau 4 : Classes d'état**

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

La procédure d'évaluation de l'état chimique consiste à vérifier, dans un premier temps, pour chaque paramètre si un ou plusieurs points de surveillance présentent des dépassements de la valeur seuil ou de la norme de qualité. Cette évaluation se décline en 2 étapes :

- Calcul des valeurs caractéristiques (moyenne des moyennes annuelles et fréquence de dépassement) en chaque point de surveillance.
- Evaluation générale de l'état chimique de la masse d'eau (test de représentativité, avis d'experts ...)

## 2) Etat des eaux superficielles

### a. Objectifs environnementaux

**Tableau 5 : Objectifs environnementaux des masses d'eaux superficielles**

Masse d'eau	Bon état écologique	Bon état chimique (hors substances ubiquistes : HAP)	Bon état chimique (comprenant substances ubiquistes : HAP)
FRAR13 La Canche	2015 (atteint)	2015	2033
FRAR66 La Ternoise	2015 (atteint)	2015	2033
FRAC05 La Warenne à Ault	OMS (Objectif moins strict)	2015	2015

L'objectif moins strict pour atteinte du bon état écologique de la masse d'eau côtière correspond à un objectif de stabilisation de l'état actuel.

### b. Etat au sens de la DCE

Etat/potentiel écologique (Carte 34)

#### Canche/Ternoise :

Sur les deux masses d'eau fluviales constituant le bassin versant de la Canche, le bon état écologique est maintenu depuis 2011 sans interruption. Pour les 8 stations disposant des données sur 12, le bon état écologique est atteint en 2017 et 2018. Des variations au cours des années existent mais sont relativement faibles, avec un passage du bon état à un état moyen de manière très ponctuelle. Quelques stations présentent cependant constamment un état moyen ou en-dessous. Cela concerne dans un premier temps la Ternoise amont, à la station de Gauchin-Verloingt (ou de Hernicourt), qui présente en 2017 et 2018 un état médiocre et qui a atteint un pic de mauvaise qualité entre 2014 et 2016. On peut supposer que cette station est impactée par la ville de Saint Pol sur Ternoise, aussi bien par ses rejets pluviaux que les rejets de la station d'épuration de la zone industrielle. Ce mauvais état est très local et ne semble pas influencer les deux stations à l'aval de la Ternoise. La seconde zone qui présente un mauvais état est l'aval de la Course (station d'Estrée) ainsi que la Canche peu après sa confluence avec celle-ci (station de Beutin), sur ce secteur, l'état n'est toutefois pas aussi dégradé que sur la Ternoise amont, mais cette dégradation perdure depuis 2011. Pour la zone de confluence entre la Course et la Canche, on peut noter l'impact de la pisciculture de Beussent et de la sucrerie d'Attin.

Pour la plupart des stations, l'état biologique est bon, avec quelques années présentant un état moyen. Cela reste néanmoins ponctuel et plus courant de 2011 à 2015. Les deux mêmes zones font exception, à savoir la Ternoise amont (Gauchin-Verloingt) et la zone de confluence de la Course avec la Canche (stations d'Estrée et de Beutin). Dans le cas de l'état biologique, la dégradation en reste à un état moyen, très rarement médiocre.

L'état physico-chimique des stations est bon de manière homogène. Une seule station, sur la Ternoise amont (Gauchin-Verloingt), se détache nettement de cette tendance avec un état médiocre voir mauvais de 2014 à 2016.

Cependant, même si les concentrations en nitrates ne déclassent pas la masse d'eau, la concentration moyenne (25mg/L pour la Canche et 30 mg/L pour la Ternoise) restent nettement au-dessus du seuil de risque d'eutrophisation du milieu de 18 mg/L. On peut également noter une tendance à l'augmentation sur la Ternoise.

Bilan :

	Etat (couleur) et élément(s) déclassant							
Station	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
La Canche à Brimeux		Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
La Canche au Vieil Hesdin	Bon	IBD; Nutriments	IBD	IBD ; Nutriments	IBD	Bon	Bon	Bon
La Canche à Estrée-Wamin	Bon	Bon	IBD	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
La Canche à Aubin St Vaast	Inconnu	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
La Canche à Beutin	IBGN	IBGN	IBGN	IBGN	IBGN	IBGN	IBGN	IBGN
La Ternoise à Hericourt (Gauchin-Verloingt)	Nutriments (NO2)	Nutriments (NO2 ; PO4)	Nutriments (NO2 ; PO4)	Nutriments (NO2)	Nutriments (NO2)	Nutriments (NO2)	Nutriments (NO2)	Nutriments
La Ternoise à Auchy-les-Hesdin	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
La Course à Estrée	Bon	IBD	IBD	IBD	IBD	IBD	IBD	IBD
La Planquette à Contes	IBD	Bon	IBD	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
La Créquoise à Loison sur Créquoise	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	IBD
La Canche à Aubrometz							O2 ; Nutriments	Bon
La Ternoise à TillyCapelle							Bon	Bon

### La Warenne à Ault :

L'état écologique de la Warenne à Ault est moyen à cause de la faible population de phytoplancton présente.

L'état écologique est bon même s'il reste quelques localités dégradées comme la station située à Hernicourt, en aval de la station d'épuration de Gauchin-Verloingt. Cette station d'épuration doit être mise aux normes (en termes de performance) dans les prochaines années.

### Etat chimique

#### Canche :

L'état chimique de 2011 et 2017 a été réalisé par l'agence de l'eau Artois Picardie. La Canche a été déclassée à deux reprises par les HAP (Hydrocarbure aromatique polycyclique) dont l'origine est en majorité exogène. Les HAP sont des composés ubiquistes provenant des combustions et présents dans tous les compartiments environnementaux (atmosphère, colonne d'eau, biotes, sédiment, sols), à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs.

Pour ce qui est des pesticides, les concentrations en AMPA (molécule de dégradation du glyphosate), sont faibles et inférieures au seuil de 0,1 µg/L sur les 3 stations de mesures. Toutefois, en 2017 au niveau de la station d'Aubin-St-Vaast, le seuil a été dépassé (0,229 µg/L). Il y a cependant très peu d'analyses sur les cours d'eau (environ 10 par an sur les stations les plus fournies en données).

Ces faibles teneurs de pesticides sur la Canche, peuvent parfois impacter les milieux aquatiques et les usages comme la production d'eau potable. Sur la Canche les pesticides des eaux de surface sont essentiellement d'origine agricole. L'atrazine est une molécule interdite depuis 2003 mais du fait de sa forte rémanence, cette molécule est encore retrouvée dans les eaux sous forme de métabolites (produits de dégradation de la molécule mère). Cette pollution d'origine historique reste non négligeable par rapport aux pollutions actuelles.

#### Ternoise :

Les HAP déclassent aussi la masse d'eau de la Ternoise en 2011 et 2017. Ce sont les mêmes problématiques que celles de la Canche.

Les concentrations moyennes annuelles en atrazine déisopropyl sont faibles mais la concentration moyenne annuelle de l'AMPA en 2017 est de 0,5 µg/L et dépasse donc largement le seuil des 0,1 µg/L. Ce dépassement est inquiétant mais vu le manque de données, on ne peut tirer de conclusions trop rapides.

### Bilan :

Masse d'eau	Etat chimique 2011	Paramètres déclassants	Etat chimique 2017	Paramètres déclassants
-------------	--------------------	------------------------	--------------------	------------------------

Ternoise	Mauvais	<b>HAP:</b> Benzo(g,h,i)perylène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène	Mauvais	<b>HAP:</b> Benzo(a)pyrène
Canche	Mauvais	<b>HAP:</b> Benzo(g,h,i)perylène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène	Mauvais	<b>HAP:</b> Benzo(a)pyrène, Benzo(g,h,i)perylène, Fluoranthène.
La Wrenne à Ault	Bon		Bon	

#### Etat hydromorphologique

Le SYRAH-CE est un système d'évaluation des pressions hydromorphologiques au niveau national se basant sur des données hydromorphologiques disponibles. Le degré d'altération de plusieurs composantes de l'état hydromorphologique pour chaque tronçon, ou Unité Spatiale de Recueil et d'Analyse (USRA), est évalué et associé à une probabilité témoignant la certitude de cette évaluation. Ce système a permis d'obtenir une première évaluation de ces altérations en 2012 puis une seconde en 2017. Sur la Canche, elle a été réalisée sur 140 USRA réparties sur la Canche et ses principaux affluents pour les deux dates.

Les données de ce système présentent des différences très limitées entre 2012 et 2017, et ne permet pas, tel quel, de donner une tendance d'évolution visible de l'hydromorphologie des différentes USRA. Les quelques rares évolutions observées sont des dégradations de l'altération de certaines USRA ou plus communément des USRA prises en compte en 2017 qui ne l'étaient pas en 2012. Cette absence d'évolution est essentiellement due à la mise à jour de seulement 3 éléments composant le SYRAH-CE sur le bassin-versant de la Canche, sur un total bien plus conséquent. À l'échelle de la masse d'eau de la Canche ou celle de la Ternoise, toutefois, des évolutions ont pu être identifiées par l'agence de l'eau. Cette dernière a repris les principes de l'évaluation des différentes altérations du SYRAH-CE en adaptant la notation afin de faire ressortir des différences entre 2012 et 2017. Ainsi, pour la Canche, une amélioration de l'état de la structure des rives et de la continuité longitudinale est observée. Ces critères passent respectivement d'un état moyen à bon et d'un état mauvais à moyen. Cela reste cohérent avec les travaux RCE et de restauration des berges (clôture et plantations). Pour la Ternoise, le même constat est fait sur la continuité longitudinale mais dans son cas la structure des berges semble s'être dégradé, passant d'un état bon à moyen.

L'analyse par tronçon pourrait servir à établir un état hydromorphologique plus précis des cours d'eau, mais cet état risquerait d'être erroné pour trois raisons. La première est simplement liée à la mise à jour incomplète des indicateurs, qui implique un état qui ne sera pas forcément représentatif du présent. La deuxième correspond à l'incertitude de l'état d'altération découlant de l'approche probabiliste. En effet, dans plusieurs cas les USRA possèdent des probabilités pour les cinq classes d'altération peu différentes. Enfin, la dernière raison remettant en cause la pertinence de du SYRAH-CE dans ce cas est la nature même du SYRAH-CE, un outil mis en place à l'échelle nationale, qui reste relativement détaché des particularités de chaque bassin versant ou cours d'eau.

Tableau 6 : Etat hydromorphologique des masses d'eau

Code Masse d'eau	Masse d'eau	Hydrologie		Morphologie		Continuité		Bilan	
		2013	2017	2013	2017	2013	2017	2013	2017
FRAR13	Canche	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
FRAR66	Ternoise	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen

L'état hydromorphologique est altéré. En effet le cours d'eau subit des pressions anthropiques importantes comme l'apport des matières en suspension provenant des bassins agricoles et le blocage de la continuité écologique avec les ouvrages encore présents. L'apport des matières en suspension colmate le substrat du cours d'eau.

La Canche a un débit spécifique faible qui ne lui permet pas d'évacuer toutes les matières en suspension.

### c. Etat du peuplement piscicole

La fédération de pêche du 62 met en place un PDPG (Plan départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles du Pas de Calais). La Canche y est classée comme contexte piscicole perturbé. L'espèce repère est la truite fario. Ce qui signifie que si cette espèce est présente à un endroit du bassin versant, on peut considérer que les autres espèces le sont aussi. La truite fario est présente sur 89% du linéaire des cours d'eau du bassin avec une densité moyenne de 8,5 poissons pour 100m<sup>2</sup>. C'est une densité moyenne si l'on compare aux autres cours d'eau du Pas-de-Calais. Les secteurs les plus denses sont la Course et la Créquoise alors que le secteur où la densité est la plus faible est la Canche amont (en amont d'Hesdin).

Depuis 2017, la Fédération de pêche du Pas-de-Calais a choisi et ajuste un protocole différent pour l'évaluation de la population de juvéniles de saumon atlantique, l'Indice d'Abondance Saumon (IAS). Les premiers résultats indiquent la présence de juvéniles en nombre assez important sur trois stations en aval de la Course à Estrée, en 2017 et en 2018 (12 à 24 juvéniles). Des juvéniles sont également retrouvés sur d'autres cours d'eau prospectés, à savoir les Baillons (affluent de la Course) et la Créquoise. Ils sont cependant moins nombreux avec des effectifs entre 3 et 7 individus, ces effectifs sont également retrouvés sur une station de la Course amont à Beussent. Parmi les stations échantillonnées, la Ternoise est le seul cours d'eau ne présentant aucun juvénile échantillonné, malgré 6 stations et 7 IAS réalisés entre 2017 et 2018.

Selon le rapport concernant le suivi des populations d'anguille produit par la Fédération de pêche du Pas-de-Calais en 2019, le nombre d'anguilles européennes a tendance à baisser dans le bassin de la Canche. La succession d'obstacles à la continuité toujours infranchissables pour cette espèce semble accentuer la baisse de densité d'individus dans le sens aval-amont. Il est difficile de tirer des conclusions année par année car l'anguille ne réalise pas l'ensemble de son cycle de vie en eau douce. La variation de population dépend aussi du milieu marin.

La continuité écologique pour les grands salmonidés a pu être améliorée durant la mise en œuvre du SAGE, particulièrement avec le déblocage de l'accès à une grande partie de la Ternoise en 2014. La truite de mer reste dominante partout dans le bassin. Toutefois le saumon atlantique semble atteindre

les frayères nouvellement accessibles, ce qui a été vérifié par le système RiverWatcher sur la Ternoise. Sa présence qui se cantonne essentiellement à la Course est beaucoup plus limitée en effectif et en aire de répartition, sur cet affluent, les effectifs semblent avoir augmenté entre la période 2011-2016 et 2018. Il faut cependant garder à l'esprit que les méthodes utilisées, même si similaires, ne sont pas identiques, notamment en termes de nombre de stations échantillonnées et de nature des stations. Globalement, la mobilité des grands salmonidés est avérée grâce à la présence de nombreux nids de pontes sur un grand linéaire de cours d'eau et par la confirmation de leur passage au niveau du barrage d'Auchy-lès-Hesdin. Cependant, les populations de saumons atlantiques restent pour l'instant limitées. La station de vidéo-comptage d'Auchy-lès-Hesdin a été démontée durant l'été 2021.

Voici quelques résultats de la station de vidéo-comptage :

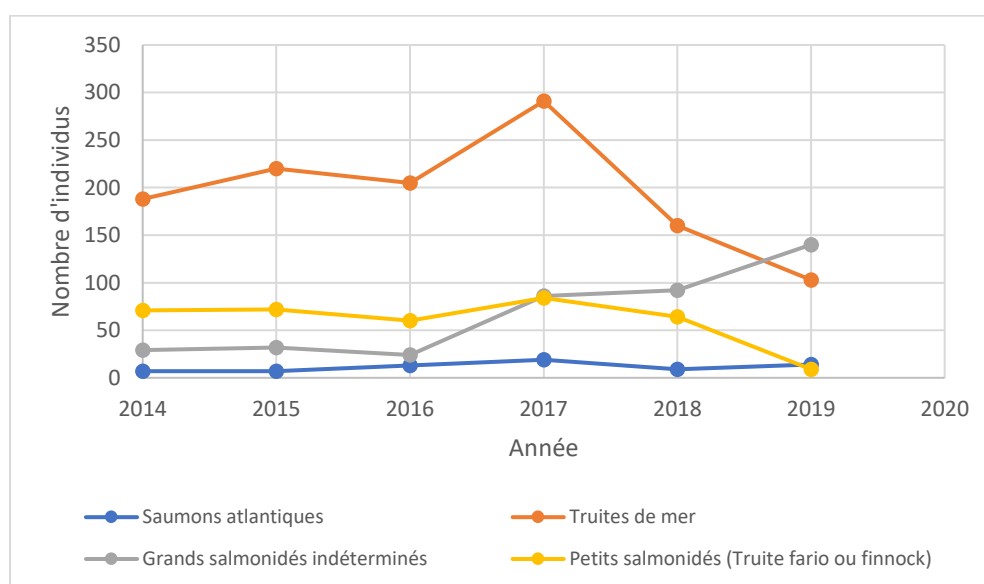


Figure 19 : es résultats de la station RiverWatcher à Auchy-lès-Hesdin

Les populations piscicoles sont satisfaisantes sur la Canche. Le bassin de la Canche comporte d'importantes unités de production sur la Course et sur la Créquoise.

Cependant, l'apport en matière en suspension et les ouvrages bloquant à la continuité écologique restent les problèmes majeurs. En effet, l'apport en matières en suspension comble les radiers et les zones de frayère.

#### d. Espèces exotiques envahissantes sur le bassin de la Canche

Une espèce exotique envahissante est une espèce qui a été naturalisée suite à son introduction volontaire ou fortuite sur un territoire situé en dehors de son aire de répartition naturelle par le biais des activités humaines. Sa prolifération dégrade le fonctionnement des écosystèmes en modifiant les habitats et en supplantant les espèces indigènes. Elle peut entraîner des dommages écologiques, économiques et ou sanitaires (LEVY et al., 2015).

48 plantes ont été identifiées comme exotiques envahissantes dans le Nord-Ouest de la France par le CBNBL. 34 sont définies comme espèces envahissantes avérées, et 15 comme potentiellement envahissantes. Sur le bassin versant de la Canche, 18 de ces espèces ont été recensées.

Les espèces exotiques envahissantes recensées dans le cadre du plan de gestion de la Canche et de ses affluents sont disponibles dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 7 : Espèces exotiques envahissantes sur le bassin de la Canche**

Étiquettes de lignes	Balsamine de l'Himalaya	Berce du Caucase	Myriophylle du Brésil	Renouées asiatiques	Sumac Amarante	Autres espèces	Total
Canche amont	2381			923	4	185	<b>3492</b>
Canche moyenne	3060	75	34	303		55	<b>3527</b>
Canche aval	9809	50	744	401	3	99	<b>11107</b>
Ternoise	1354			164	2	51	<b>1571</b>
Planquette	6427			138		61	<b>6626</b>
Créquoise	871			90	16	6	<b>983</b>
Bras de Brosne	48			117		1	<b>166</b>
Course	6136	2		206		628	<b>6972</b>
Huitrepin	630			23		20	<b>673</b>
Dordonne	2295			41	4	19	<b>2359</b>
<b>Total</b>	<b>33012</b>	<b>127</b>	<b>778</b>	<b>2406</b>	<b>30</b>	<b>1124</b>	<b>41477</b>
<b>Objectif de gestion</b>	Limitier la prolifération	Eradication	Eradication	Limitier la prolifération	Eradication	Dépend de l'espèce	

Cet inventaire ne peut pas être considéré comme exhaustif puisque toutes les espèces n'ont pas été recensées précisément et la détection de certaines espèces n'était pas possible à certaines périodes de l'année.

Les espèces exotiques envahissantes ont plusieurs impacts sur le territoire. Elles font notamment concurrence à la biodiversité floristique et faunistique locale et peuvent aussi avoir des impacts sur la santé humaine (Berce du Caucase par exemple).  
La Renouée du Japon et la balsamine en bordure de cours d'eau peut déstabiliser les berges puisqu'elles laissent le sol nu en hiver.

#### *e. Bilan des actions de restauration et d'entretien*

##### *Les plans de gestion écologiques*

Toutes les actions prévues relative à l'entretien des cours d'eau et à la restauration écologique doivent être planifiées dans un Plan de Gestion Ecologique (PGE). Grâce à un diagnostic de terrain, il propose une vision globale des actions à effectuer. Ce document est obligatoire pour une collectivité ou un groupement et, selon le Code de l'Environnement, il doit faire l'objet d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) afin de permettre l'intervention sur les parcelles privées.

Ces plans se divisent en 2 parties :

- **La partie entretien des cours d'eau** : financé en partie par l'Agence de l'Eau et par les EPCI
- **La partie restauration** : qui est financé à 70% par l'Agence de l'eau et le reste est partagé entre les collectivités et le propriétaire du terrain.

Tableau 8 : Etat des plans de gestion écologiques sur le bassin de la Canche

PGE	Date	Evolution 2021
Canche et petits affluents	2014-2019	Le but est de regrouper ces plans pour obtenir un plan de gestion écologique unique pour le bassin versant de la Canche qui s'étalerait de 2021 à 2026. L'instruction est en cours à la date du 21/04/2021.
Ternoise et affluents	2010-2015	
Planquette, Bras de Bronne, Créquoise et affluents	2014-2019	
Course et affluents	2014-2019	
Dordonne et Huitrepin	2017-2022	

#### Travaux d'entretien et de restauration hydromorphologique réalisés (Carte 35)

L'entretien des cours d'eau concerne la mise en place d'actions régulières pour améliorer la qualité globale du cours d'eau et en conséquence de lutter contre les inondations par le biais de différentes actions comme le faucardage, taille des arbres, lutte contre les embâcles et les espèces invasives ...

Les opérations de restaurations sont des actions ponctuelles comme la plantation de ripisylves, la stabilisation des berges, l'aménagement d'abreuvoirs ou la recharge granulométrique.

Entre 2011 et début 2020, un total de 55 600 mètres linéaires de ripisylve ont été plantés et 52 095 mètres linéaires de clôtures ont été posé. La compétence d'entretien et de restauration des cours d'eau appartient aux EPCI mais certains ont transféré la compétence au Symcéa. Dans la zone dite des « bas champs », ce sont les Associations syndicales autorisées (ASA) qui entretiennent et restaurent les cours d'eau. Elles sont au nombre de 3 sur le territoire du SAGE de la Canche :

- ASA des Bas-champs de la Calotterie
- ASA des Bas-champs de St-Josse
- ASA de la Vallée d'Airon Nord

Hormis les linéaires de travaux de restauration, d'autres dispositifs ou travaux ponctuels ont pu être associés. Ainsi, entre 2011 et début 2020, 242 aménagements ou dispositifs ponctuels ont pu être mis

en place. Il s'agit ici essentiellement de la pose d'abreuvoirs, qui complète les travaux de pose de clôture et de renaturation des berges en éloignant les bovins et en compensant la perte de leur accès à un point d'eau direct dans la rivière. Un nombre non négligeable de recharges granulométrique, 30 à ce jour, ainsi que la pose de déflecteurs a également pu être réalisés au cours des dernières années. Ces éléments ne concernent cependant que trois cours d'eau : la Canche, la Planquette et la Ternoise.

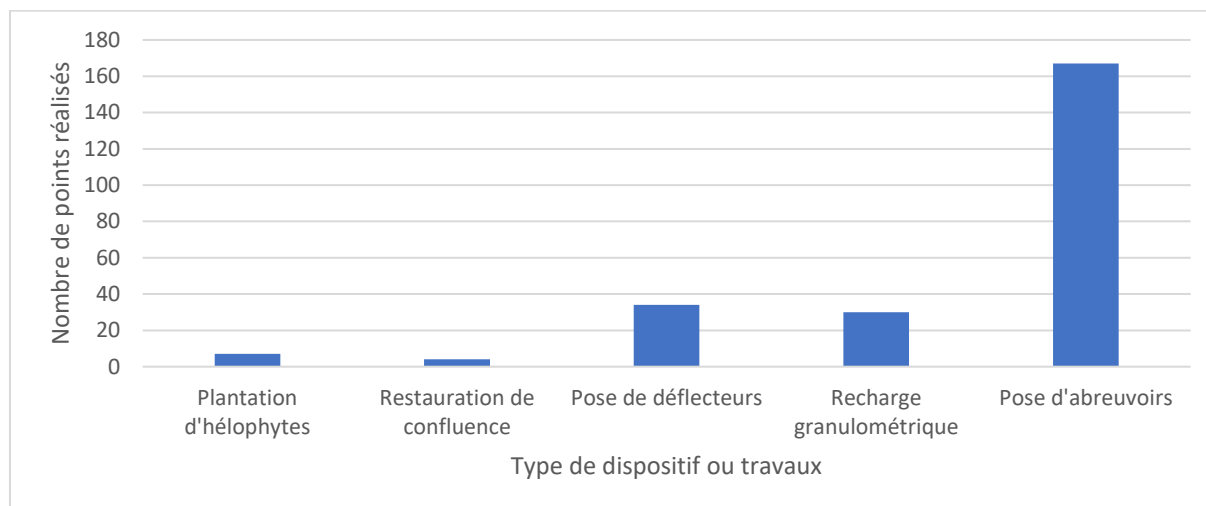


Figure 20 : Type de dispositifs ou travaux réalisés

Type de travaux	Quantité totale	Unité
Plantation de ripisylve	55 600	ml
Pose de clôtures	52 095	ml
Abreuvoirs	167	U
Recharge granulométrique	1 006	ml
	30	U
Restauration de confluences	4	U
Installation de déflecteurs	34	U
Fascinage	4 766	ml
Abattage de peupliers / sapins	342	ml
Retrait de clôtures en travers	250	U
Plantation hélophytes	7	U

Figure 21 : bilan des actions sur le territoire du SAGE de la Canche

#### f. La continuité écologique (Carte 36)

En décembre 2021, 214 ouvrages sont présents sur le territoire du SAGE de la Canche. Parmi ces derniers, 114 ouvrages sont encore considérés comme infranchissables. Sur ces ouvrages infranchissables on note, 15 ouvrages dont les travaux ont été abandonnés. Ces ouvrages se situent majoritairement sur des petits affluents. Toujours dans les ouvrages infranchissables, on note 89 dont la démarche de rétablissement de la continuité écologique a été initiée et 10 dont la démarche est en prévision.

Le taux d'étagement des différents cours d'eau est représenté sur le graphique suivant :

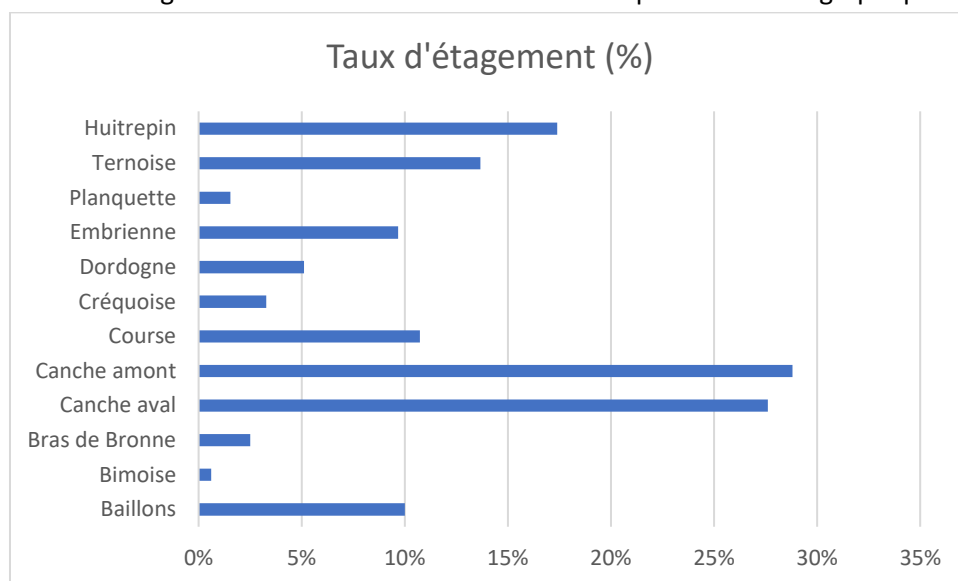


Figure 22 : taux d'étagement des cours d'eau

On remarque que c'est la Canche qui possède encore un taux d'étagement élevé. En effet, elle concentre les principaux ouvrages en termes de hauteur de chute. La Ternoise possède encore un taux d'étagement de 14% même si d'importants travaux ont été effectués pour restaurer la continuité.

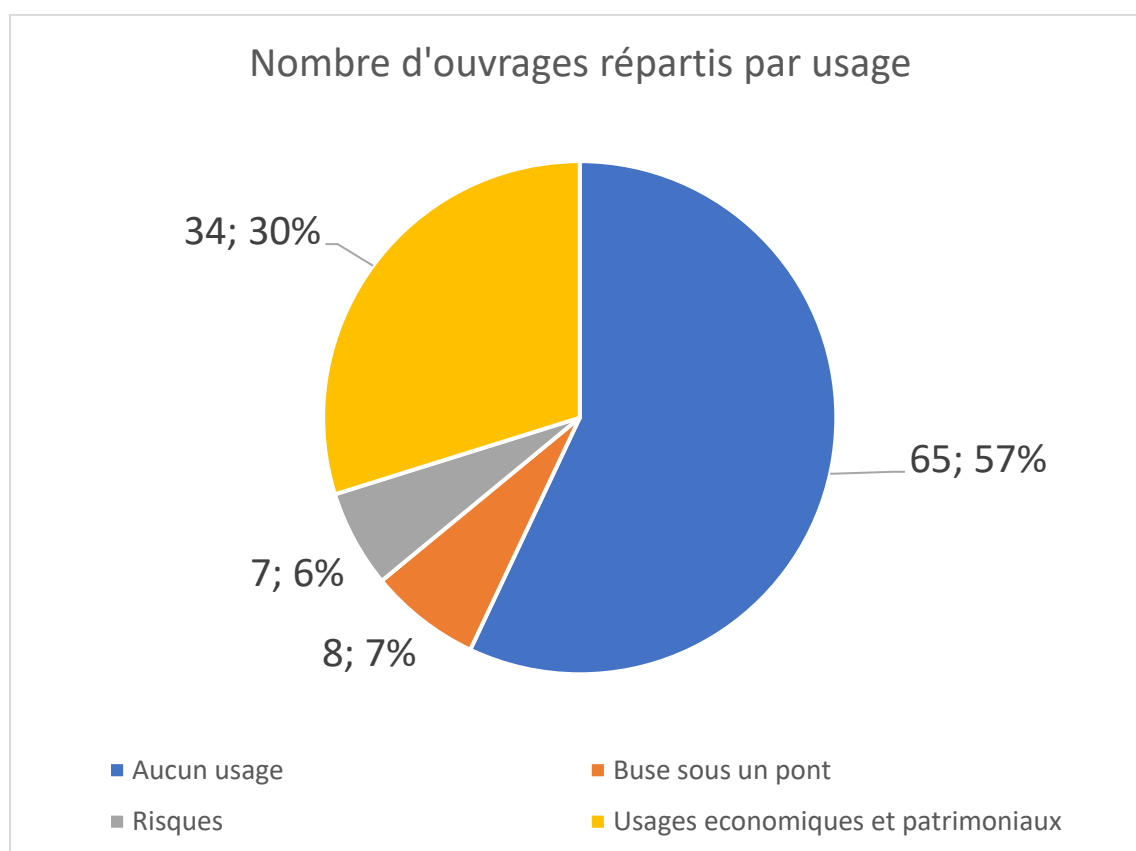


Figure 23 : Usage des ouvrages infranchissables

Beaucoup d'ouvrages infranchissables sont considérés comme sans usage (57%). Ce sont majoritairement des seuils agricoles qui étaient utilisés pour envoyer les prairies et apporter des éléments nutritifs. Ces seuils sont à l'abandon et ne sont plus utilisés de nos jours. Cependant, beaucoup d'entre eux sont infranchissables pour certaines espèces piscicoles. Pour les autres ouvrages, 7% sont des buses sous des ponts qui sont mal calées et 6% sont des ouvrages de protection contre l'érosion des berges. Les usages économiques et patrimoniaux (30%), regroupent les anciens moulins, les barrages hydroélectriques ou des barrages avec un projet hydroélectrique.

La continuité écologique reste un enjeu fort du bassin versant. Il reste des ouvrages bloquants à grande hauteur de chute et beaucoup d'autres ouvrages à faible hauteur de chute. Ces derniers devraient être effacés dans les 5 prochaines années.

*g. Observatoire national des étiages sur le bassin de la Canche (Carte 37)*

Sur le territoire du SAGE de la Canche, l'ONDE (Observatoire National des étiages) possède 5 stations :

Station/Rivière	Lieu
<b>Dordogne</b>	Enocq
<b>Bras de bronne</b>	Aix-en-Issart
<b>Embryenne</b>	Hesmond
<b>Ruisseau de Ramecourt</b>	Ramecourt
<b>Canche</b>	Sars-le-Bois
<b>Ruisseau de Camiers</b>	Dannes

Par exemple, voici les résultats pour la Canche à Sars-le-Bois :

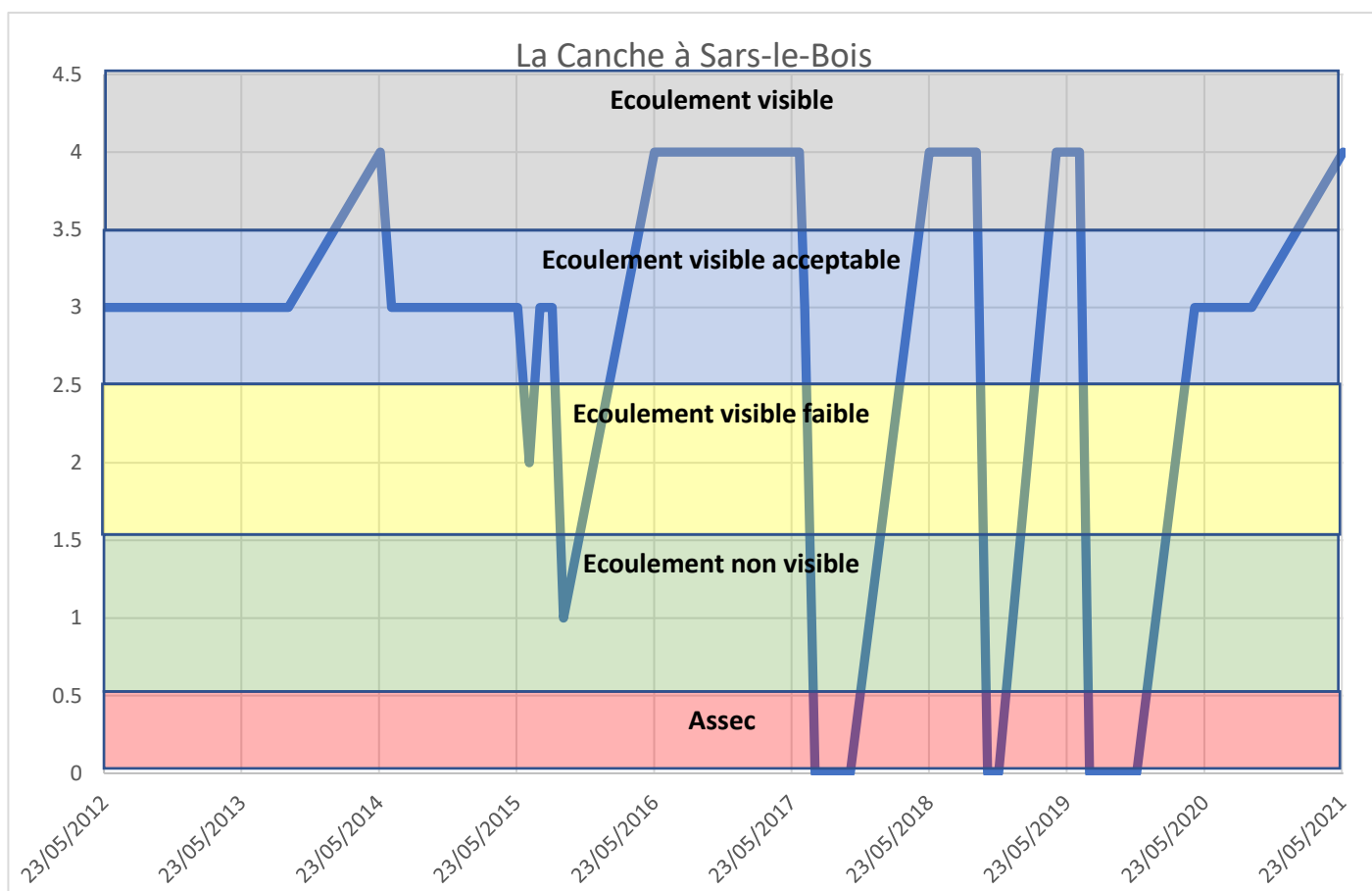


Figure 24 : Résultats de l'ONDE de la Canche à Sars-le-bois

On remarque que lors de ces 5 dernières années, la Canche se retrouve asséchée (à Sars le bois) une partie de l'année notamment en 2017 et en 2019 à partir de juillet jusqu'novembre et en 2018 (octobre).

Pour les autres stations :

Rivière	Remarques
<b>Dordogne</b>	Assec en novembre 2018 et août 2019
<b>Bras de Bronne</b>	Assec en octobre 2017 et novembre 2018
<b>Embryenne</b>	Assec en octobre 2018
<b>Ruisseau de Ramecourt</b>	Écoulement faible en 2012. Assec toute la période en 2017 et 2019. Assec en octobre 2018.

### 3) Etat des eaux souterraines

#### a. Objectifs environnementaux

Masse d'eau	Bon état quantitatif	Bon état chimique
FRAG 305 Craie de la Canche aval	2015 (atteint)	Report de délai 2039
FRAG 308 Craie de la Canche amont	2015 (atteint)	Report de délai 2039
FRAG 309 Craie de la vallée de l'Authie	2015 (atteint)	Report de délai 2039

#### b. Etat chimique

##### Craie de l'Authie :

Seule une frange de la nappe de l'Authie concerne la bordure ouest de notre territoire, cependant, elle représente 13% de l'eau prélevée sur le territoire du SAGE. La masse d'eau de la craie de la vallée de l'Authie est dégradée à cause des pesticides, des HAP et des nutriments.

Seuls les 3 captages d'eau potable d'Airon-Saint-Vaast dans la nappe de l'Authie, ont des concentrations dépassant les normes, ils sont d'ailleurs classés captages prioritaires. On peut tout de même noter une diminution des concentrations en pesticides dans les captages d'Airon-Saint-Vaast.

Selon l'Agence de l'Eau, la Craie de la Vallée de l'Authie est déclassée par les HAP, les produits phytosanitaires et les nutriments en excès.

##### Craie de la Canche aval

La concentration en nitrate a légèrement augmenté. Les concentrations moyennes annuelles tournent autour de 30 mg/L (2010-2019). Elles sont donc inférieures au seuil de 50mg/L. Pour les orthophosphates, peu de données sont disponibles, seuls 7 captages présentant des données ont été pris en compte. Cependant aucune mesure ne dépasse le seuil.

Pour les pesticides, les concentrations moyennes annuelles par pesticide sont inférieures au seuil de 0,1 µg/L. Seul 2 captages ont des concentrations élevées en Atrazine déséthyl : Etaples et Doudeauville.

Selon l'Agence de l'Eau, la Craie de la Canche aval est déclassée par les métabolites de l'atrazine et les nitrates.

##### Craie de la Canche amont :

La concentration en nitrates est plutôt stable autour de 32 mg/L même si on peut noter une très légère tendance à la baisse. Pour les ortho phosphates, dans les 6 captages où les données sont disponibles, les valeurs oscillent entre 0,03 mg/L et 0,13 mg/L. Sachant que la limite de bonne qualité est de 0,5 mg/L.

Pour les pesticides, aucun dépassement du seuil de qualité de 0,1 µg/L par pesticide ou du seuil de 0,5 µg/L de pesticides totaux n'a été relevé. C'est l'AMPA (métabolite du glyphosate) qui dégrade la qualité de cette masse d'eau même si sa concentration est stable depuis 2014. Aucun dépassement du seuil de qualité n'a été relevé pour les métabolites de l'atrazine.

Selon l'Agence de l'Eau, la Craie de la Canche amont est déclassée par les ortho phosphates et l'AMPA.

Les masses d'eau souterraines sont déclassées par des métabolites de dégradation des pesticides. Les taux de nitrates oscillent autour de 30 mg/L.

### c. Etat quantitatif

#### Etat DCE

La dernière évaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines à l'échelle du bassin d'Artois Picardie remonte à juillet 2018. Cette évaluation a été actualisée par l'Agence de l'eau Artois-Picardie, à partir des données disponibles sur la banque nationale ADES. Les deux masses d'eau du bassin versant de la canche sont classées en bon état quantitatif en 2018.

#### Etude quantitative sur le bassin Artois-Picardie

Une étude quantitative de l'Agence de l'eau est en cours de réalisation afin de déterminer les territoires en tension sur le bassin Artois-Picardie. Les résultats de la phase 1 (Etat des lieux) ont été publiés et ils montrent que le territoire du SAGE de la Canche n'est pas en tension. La phase 2 montre que le territoire ne sera pas en tension à des horizons plus lointains. Les résultats de l'étude sont présentés dans la partie « Pressions sur la quantité » du chapitre sur les pressions. La phase 3 indique les EPCI en tension qualitative ou quantitative. La Communauté d'agglomération des deux baies en Montreuillois est le seul EPCI possédant la compétence eau potable et elle est considérée en tension qualitative.

### 4) Synthèse

Dans les tableaux de synthèse, on retrouve l'état de nos masses d'eau, les objectifs et les paramètres déclassants. Pour les couleurs des cases, on peut se référer au tableau de la partie « méthode d'évaluation des masses d'eau ». Pour rappel, voici la correspondance des couleurs :

Tableau 9 : Correspondance des couleurs et de la classe

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

#### a. Eaux de surface

Masses d'eau superficielles	Ecologique				Chimique	
	Biologique	Physico-chimique	Bilan	Objectif	Etat	Objectif
Canche				Atteint	HAP Fluoranthène /	2033

Ternoise				Atteint	HAP Fluoranthène /	2033
La Warenne à Ault	Phytoplancton	Nutriments		OMS		Atteint

*b. Eaux souterraines*

Masses d'eau souterraines	Quantitatif		Chimique	
	Etat	Objectif	Etat	Objectif
Craie de la vallée de la Canche amont		Atteint	Orthophosphates / AMPA	2039
Craie de la vallée de la Canche aval		Atteint	Atrazine déséthyl / Atrazine déséthyl-désopropyl / Nitrates	2039
Craie de la Vallée de l'Authie		Atteint	Produits phytosanitaires, Nutriments et HAP	2039

E. Les pressions sur la ressource en eau

1) Les pressions sur la qualité

*a. Les pressions diffuses*

*Azote total :*

Malgré de nombreuses politiques de réduction des intrants azotés depuis les années 1990, les effets sur les milieux aquatiques restent encore relativement limités et les concentrations en nitrates des eaux de surfaces et souterraines conservent des niveaux élevés (Université de Tours).

Selon les résultats de cette modélisation, le surplus azoté augmente depuis les années 70 puis commence à redescendre vers les années 2000. Cette baisse est certainement due à l'amélioration de la connaissance du besoin des plantes. On remarquera aussi que sur le bassin de la Ternoise, le surplus azoté est moins important. On ne peut pas comparer des bassins de taille différentes mais on peut mentionner la présence de culture plus exigeantes en azote sur le bassin de la Canche (pommes de terre et betteraves).

*Pesticides (Carte 41)*

Les pesticides sont un problème sur notre bassin versant puisqu'ils impactent nos masses d'eaux souterraines. On peut les retrouver en quantité élevée dans nos champs captant comme celui d'Airon-Saint-Vaast par exemple.

Les achats de pesticides ont tendance à augmenter sur le territoire. Ce sont des résultats à prendre avec les différents biais énoncés plus haut.

Le surplus azoté a tendance à baisser sur nos masses d'eau ce qui confirme les efforts réalisés sur les amendements agricoles. Ces résultats ne se ressentent pas encore sur les masses d'eaux souterraines puisque le transfert des nitrates est très lent (en moyenne 1 mètre par an). Ce

transfert est aussi complexe puisqu'il dépend de beaucoup de paramètres (profondeur de la nappe, type de sol ...)

#### *b. Les pressions ponctuelles*

La pollution ponctuelle concerne essentiellement les eaux superficielles et provient généralement de déversement de matières polluantes directement dans le milieu aquatique, au niveau d'un ouvrage bien localisé. Elle peut provenir soit de l'assainissement collectif, de l'assainissement non collectif ou de l'industrie, sans négliger les rejets pluviaux urbains.

On distingue les pollutions ponctuelles des macro-polluants et des micropolluants. Nous étudions ici la pollution ponctuelle des macro-polluants qui constitue un enjeu majeur du bassin versant de la Canche.

##### *Assainissement non collectif*

Le calcul de cette pression ne tient pas compte de l'impact des installations d'ANC situés loin des cours d'eau. En effet, le calcul ne permet pas de différencier précisément la part de pollution concernant les nappes de la part de pollution concernant les eaux de surface. Pour différencier les 2 cas, il aurait été nécessaire de connaître les installations se rejetant dans le milieu naturel soit directement, soit par l'intermédiaire des réseaux pluviaux : les SPANC ne disposent pas tous de cette donnée.

##### *Assainissement collectif*

Dans cette partie, on peut distinguer le flux des stations d'épuration urbaines et le flux non traité des déversoirs d'orage.

- Flux des stations d'épuration :

Sur le bassin versant de la Canche on dénombre 17 stations d'épurations potentiellement impactantes en 2019, pour une capacité d'équivalent habitant de 105 320.

Les stations de traitement des eaux usées du bassin versant sont toutes conformes (sauf la STEP de la zone industrielle de Saint Pol sur Ternoise), c'est-à-dire que leurs équipements épuratoires permettent de traiter correctement la charge de pollution qui leur arrive au regard des exigences de traitement de la directive ERU (eaux résiduaires urbaines).

- Flux des déversoirs d'orage :

Pour ces rejets, le degré de déstabilisation de la masse d'eau est considéré comme la proportion de flux annuel de macro polluants qui regagne les cours d'eau lors du déversement par les déversoirs d'orage.

##### *Absence ou mauvais raccordement de branchement*

La part des pressions issues d'absence ou d'un mauvais raccordement de branchement notamment les raccordements d'eaux usées dans les ouvrages pluviaux qui sont fréquents sur le bassin versant de la Canche, est également importante. On remarque cependant une diminution des flux de 2017 à 2019.

##### *Industries*

Le bassin versant de la Canche compte 8 établissements industriels rejetant directement leurs effluents industriels au milieu naturel. Les rejets des industries raccordées au réseau de collecte des eaux usées sont comptabilisés dans les flux issus de l'assainissement collectif. Les flux du tableau suivant sont représentatifs de l'année 2017.

### Eaux pluviales urbaines

Les eaux pluviales sont assimilées à la partie de l'eau de pluie précipitée qui ruisselle à la surface du sol imperméabilisés. Ces eaux sont polluées d'une part par le lessivage de l'atmosphère et d'autre part par le lessivage et l'érosion des surfaces qui sont chargées de divers polluants résultant de l'activité humaine.

Les eaux pluviales doivent être gérées au plus près de leur point de chute. Les techniques de gestion peuvent être repises dans les zonages pluviaux des autorités compétentes. Le zonage pluvial est un outil de gestion des eaux pluviales qui permet d'organiser les diverses actions à mener en vue de réduire le ruissellement des eaux de pluies et donc la pollution. La compétence sur le territoire du SAGE est restée aux communes sauf sur le territoire de la CA2BM qui possède la compétence.

### Bilan des pollutions ponctuelles

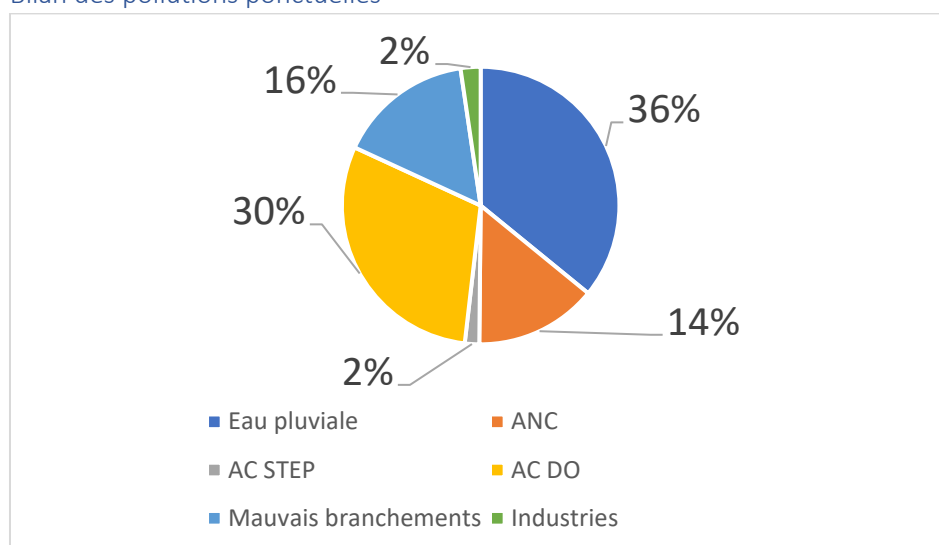


Figure 25 : bilan des pressions ponctuelles sur le bassin versant de la Canche

Les eaux pluviales représentent 36% de la pollution ponctuelle du territoire. Cette thématique est importante et complexe car elle concerne plusieurs services (assainissement, urbanismes ...). Le lien entre les différents services doit se resserrer et la Commission Locale de l'Eau peut être ce lien. Il faut continuer d'imposer le rejet 0 de la parcelle et mieux gérer les eaux pluviales issues du ruissellement des voiries.

### c. Les pressions hydromorphologiques

Un important linéaire de berges a pu être aménagé et protégé afin de redonner un aspect naturel et des fonctions écologiques et hydrodynamiques aux abords directs des cours d'eau. L'installation de clôtures, la plantation d'arbres et d'arbustes et l'éloignement ou l'aménagement des points d'abreuvement ont ainsi permis de diminuer l'impact des élevages bovins sur les berges des cours d'eau. Ces différents travaux ont ainsi suivi la disposition 56 du SAGE de 2011, ayant globalement pour but de garder des tronçons de cours d'eau le plus naturels possible. D'autres travaux ont également pu être mis en place avec la réalisation de plusieurs recharges sédimentaires ou la stabilisation de berges par fascinage. Ces dernières mesures répondent notamment aux problématiques d'érosion excessive et de colmatage. La restauration de la continuité écologique contribue également à redonner un fonctionnement hydrologique naturel aux cours d'eau par la diminution du taux d'étagement.

Des données hydromorphologiques pourraient permettre de mieux comprendre les effets des travaux de restauration, mais celles-ci restent limitées. Bien que le Symcéa réalise désormais des inventaires réguliers des sources aux têtes de bassins, ses ressources et ses autres missions ne lui permettent pas de mieux répondre à la disposition 57 du SAGE de 2011. L'outil national SYRAH-CE n'apportent pas réellement d'information supplémentaire dans le cas du bassin-versant de la Canche, il manque assez nettement de données sur l'hydromorphologie.

#### F. Les pressions sur la quantité

Les pressions sur la quantité ont été déterminés par la phase 1 de l'étude quantitative de l'agence de l'eau. Selon les premiers résultats, la Canche ne semble pas avoir de problème de quantité de la ressource au jour J. La phase 2 confirme que cette pression peut évoluer à la hausse aux horizons 2030 et 2050 sans être préoccupante.

#### G. Les risques

##### 1) Le ruissellement et le risque d'érosion des sols

###### a. Généralités

**Ruissellement :** Lorsque le sol ne peut plus absorber l'eau des précipitations, une lame d'eau se forme à la surface du sol. Cette lame d'eau mise en mouvement caractérise le ruissellement.

Ce phénomène peut intervenir de différentes manières : soit lorsque la pluviométrie est plus importante que la capacité d'infiltration du sol (lors des pluies orageuses) soit lorsque le sol est saturé et qu'il ne peut plus infiltrer l'eau.

**Erosion :** C'est le phénomène d'arrachement des particules de sol par l'eau ruisselée. Elle est de deux types : diffuse ou concentrée. L'érosion diffuse est causée par une lame d'eau de faible épaisseur avec une vitesse faible, elle concentre les particules de sols arrachées mécaniquement lorsque la pluie tombe sur la parcelle. L'érosion concentrée est consécutive à une forte vitesse du ruissellement entraînant un arrachement des particules de sol lors du trajet ce qui peut amener à former des ravines.

**Battance :** processus par lequel les matériaux terrestres se désintègrent et s'effritent lorsqu'ils sont exposés à l'humidité. Ce processus peut conduire à l'érosion si les conditions sont réunies.

###### b. Facteurs influençant l'aléa et les impacts de ces phénomènes

Plusieurs facteurs anthropiques, physiques et climatiques peuvent influencer ce phénomène :

##### - Climatiques et physiques :

- La pluviométrie dans laquelle on distingue souvent :
  - Les pluies d'hiver fréquentes et souvent peu intense qui génèrent des ruissellements car le sol est saturé en eau
  - Les pluies d'orages de printemps et d'été peu fréquentes mais intenses qui génèrent des ruissellements car le volume d'eau précipité est supérieur à la capacité d'infiltration du sol
- Le relief : on peut considérer qu'à partir 2% de pente, des rigoles peuvent se former
- Le sol : les sols limoneux ou limono-sableux sont les plus sensibles à ces phénomènes. La pauvreté du sol en humus accentue aussi l'érosion du sol.

- Anthropiques :
  - Les pratiques culturales
    - Les engins agricoles : le poids des machines favorise le tassement du sol et le passage des roues crée un chemin privilégié pour l'eau
    - Les cultures à récolte tardive qui ne permettent pas de couvrir le sol en hiver
  - L'artificialisation des sols
  - L'occupation du sol
    - La taille, la forme et le positionnement des parcelles (dans le sens de l'écoulement ou non)
    - L'assolement pratiqué à l'échelle du bassin versant
    - Les éléments du paysage (haies, bois, talus, creuses ...)
    - L'urbanisation
  - Arrachement des haies ou prairies dont la présence ralentit les écoulements

Les impacts du ruissellement et de l'érosion des sols sont nombreux et touchent différents aspects :

- Les milieux naturels : en effet, lors d'épisodes intenses de ruissellement et d'érosion, les cours d'eau se chargent en sédiments ce qui impacte leur qualité.
- Les pertes agronomiques : l'érosion emporte les particules de terre sur lesquelles on peut retrouver des fertilisants ou amendements. C'est une perte sèche de terre fertile pour l'agriculteur ce qui peut amener une baisse des rendements
- Les dégâts sur les biens publics et privés dont l'aspect le plus connu, les épisodes de ruissellement peuvent occasionner des dégâts en aval (inondations, coulées de boues ...)

#### *c. Pratiques agronomiques permettant de réduire le risque*

Certaines pratiques culturales peuvent limiter ces phénomènes en agissant sur plusieurs leviers.

##### Limiter les ruissellements :

- Si la structure du sol est trop compacte : l'apport de matière organique, le chaulage ou le décompactage du sol peuvent être un moyen de corriger la structure
- Si le sol est nu : couvrir le sol avec un couvert végétal permet de diminuer l'arrachement des particules et de favoriser l'infiltration
- Si le sol est peu poreux et peu rugueux : il est possible d'améliorer cela avec un travail grossier du sol

##### Limiter les volumes d'eau :

- La taille des parcelles : le volume d'eau ruisselé croît avec la superficie des parcelles.
- Organisation parcellaire : le positionnement de l'entrée du champ, l'orientation des cultures mais aussi le positionnement des cultures par rapport au bassin versant peut limiter le ruissellement. La concertation entre agriculteurs pour le positionnement des cultures pourrait être des solutions.

##### Limiter les incisions :

- La densité des semis : dans les talwegs, il est possible de sursemer dans l'axe d'écoulement pour limiter l'arrachement des particules
- Les éléments paysagers : les haies, talus ou bois maillent le territoire et permettent de ralentir les écoulements

D'autres techniques ont aussi fait leurs preuves :

- La technique du non labour : cette technique peut permettre de limiter l'impact des gouttes de pluies et réduire le ruissellement. Elle est moins intéressante lorsque l'érosion est concentrée
- Le paillage et non déchaumage : le paillage permet de limiter l'impact des gouttes de pluie. Il constitue un rideau protecteur et augmente la rugosité de surface. Le non déchaumage est un bon moyen de lutte dans les situations de fortes pentes et dans les secteurs de passage d'eaux inévitables.
- Les cultures intermédiaires : ces cultures implantées après les cultures principales permettent d'assurer une protection des sols dénudés.
- Le binage permet aussi de redonner de la porosité au sol

*d. Ouvrages hydrauliques limitant ces phénomènes (Carte 42 et 43)*

- Les ouvrages légers : permettant de gérer les faibles volumes d'eau
  - o Haies simples ou doubles
  - o Fascines
  - o Bandes enherbées
- Les ouvrages lourds ou semi structurants et structurants qui nécessitent un aménagement
  - o Retenues collinaires (fonction secondaire)
  - o Fossés enherbés
  - o Bassins de rétention

*e. Le risque sur le bassin versant de la Canche (Carte 42)*

L'historique sur le bassin

Le bassin de la Canche est pionnier sur la lutte contre le ruissellement et l'érosion. Dans les années 80 et 90 c'est le SIABVC (Syndicat Intercommunal de la Basse vallée de la Canche) qui s'occupait de la lutte contre l'érosion au travers de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) approuvée en 1998. Par la suite, le Symcëa (Syndicat Mixte Canche et Affluents) a été créé en 2000. Le Symcëa a travaillé avec la chambre d'agriculture pour la mise en place d'une méthodologie de lutte contre l'érosion avec 5 principes fondateurs :

- Agir en prenant en compte tous les acteurs
- Le traitement du ruissellement à la parcelle
- Préférer une rétention temporaire de l'eau en amont
- Maîtriser durablement les phénomènes pour induire un changement de pratique
- L'entretien pérenne des ouvrages

C'est en 2008 qu'un poste d'animateur pour l'accompagnement des EPCI et la mise en place d'un programme avec la Chambre d'Agriculture est créé. Une équipe en régie est mis en place dès 2015 et c'est en 2016 où les premiers plans de gestion apparaissent.

Le SAGE approuvé en 2011 reprend la méthodologie de lutte contre l'érosion.

### Le risque (Carte 43)

L'aléa érosif du bassin de la Canche est considéré comme très fort sur tout le territoire excepté les bas champs picards. Cet aléa est dû à la texture limoneuse du sol qui est sensible à la battance et aux fortes pentes présentes sur le bassin versant. L'indice de battance oscille entre 2 et 3 ce qui signifie que les sols sont très sensibles à ce phénomène.

L'hydraulique douce est efficace pour des pluies peu intenses et permet de limiter les transferts sédimentaires mais les ouvrages ne permettent pas de gérer des importants volumes d'eau.

Il est donc nécessaire de s'intéresser aux autres leviers à notre disposition pour une réponse au long terme

## 2) Le risque inondation

### a. Définition

**Risque inondation :** Il correspond à la confrontation en un même lieu d'un aléa (inondation plus ou moins dangereuse/forte) avec des enjeux (humains, économiques ou environnementaux) susceptibles de subir des dommages ou des préjudices

### b. Les types d'inondations

- Par ruissellement

Elle se produit lorsque les eaux de pluie ne peuvent pas ou plus s'infiltrer dans le sol. Elle est causée par une pluie intense ou un cumul de pluie important. Et elle se traduit par un écoulement d'eau important en surface en dehors du réseau hydrographique ou en dehors du réseau d'évacuation des eaux pluviales donc dans la rue (pour les eaux tombantes dans un site urbanisé).

Les principaux facteurs aggravants de ce type d'inondations sont l'essor de l'urbanisation qui augmente les enjeux, la suppression des espaces naturels de rétention et de ralentissement du ruissellement et la topographie. La survenue de ce type d'inondation est aussi influencée par le type de sol et de son état hydrique.

- Par submersion marine

Les submersions marines sont des inondations de la zone côtière par la mer, rapides et de courtes durées. Les terrains impactés sont souvent ceux situés sous le niveau des plus hautes mers mais peuvent aussi atteindre des niveaux supérieurs si des projections d'eaux marines franchissent des ouvrages de protections.

- Par débordement de cours d'eau

On parle d'inondation par débordement de cours d'eau lorsqu'un cours d'eau déborde de son lit habituel. Elles découlent de deux phénomènes principaux : les crues lentes de plaines ou les crues rapides et torrentielles.

- Par remontée de nappe

On parle d'inondation par remontée de nappe lorsque l'inondation est provoquée par la montée du niveau de la nappe phréatique.

Les niveaux des nappes varient de façon saisonnière. La recharge a lieu durant la période hivernale et la décharge a lieu durant l'été. Si durant de fortes précipitations, la recharge est exceptionnelle, elle peut dépasser le niveau de la surface du sol et créer une inondation.

#### *c. Actions permettant de limiter le risque*

Différentes actions sont mises en place pour limiter le risque et sont de différents ordres :

- La prévision : les prévisions météo et vigilances par météo-France
- La surveillance des principaux cours d'eau par les services de prévision des crues
- La bonne gestion des ruissellements en amont des enjeux

Il peut aussi y avoir des constructions d'ouvrages de protection collectifs notamment en aval des bassins versant mais aussi des moyens plus individuels comme des batardeaux devant les portes et les fenêtres pour protéger l'intérieur des maisons.

#### *d. Le risque sur le bassin de la Canche (Carte 46 et 47)*

##### Généralités

C'est le croisement de différents paramètres comme la topographie liée aux nombreuses vallées qui structurent le paysage, la conséquence de l'occupation des sols majoritairement agricoles mais aussi les aménagements ayant modifié les fonctions des milieux aquatiques qui rendent le territoire vulnérable aux inondations. Certains villages sont souvent très touchés comme Auchy-les-Hesdin, Brimeux, la Madelaine-sous-Montreuil, Neuville sous Montreuil, Attin ... Plus de 70% des communes sur le bassin versant ont été concerné par au moins 2 arrêtés de catastrophes naturelles entre 1984 et 2014. Toutes les communes ont au moins été touchées par au moins un arrêté de catastrophe naturelle. Si l'on ne considère pas l'arrêté de 1999 qui inclue la totalité des communes du Pas-de-Calais, c'est 159 communes du territoire qui ont été impactée par au moins un arrêté, ce qui correspond à 78% du territoire. Le risque majeur constaté sur les arrêtés de catastrophe naturelle est celui des inondations et des coulées de boues.

Les plans de prévention des risques concernent 65 communes sur le territoire. Uniquement deux plans de prévention des risques sont approuvés : Le Plan de Prévention des risques inondation de la Basse vallée de la Canche et le Plan de Prévention des Risques Littoraux du Montreuillois. Pour le reste, ce sont des plans de prévention des risques communaux non approuvé mais prescrit. Et pour finir, 21 communes sont concernées par un plan communal de sauvegarde (PCS).

Les épisodes de crues se sont multipliés sur le territoire et ce n'est pas moins de 39 crues qui ont été répertoriées sur ces 70 dernières années dans le bassin versant de la Canche. Pour la plupart (55%), elles ont lieu sur les mois de décembre, janvier et février.

La crue de Novembre 2023 a battu les records, le débit de la Canche à Brimeux était de 34.7 m3/s. Le débit de la Course était même supérieur à celui de la Canche avec un débit de 42.7 m3/s.

##### Le PPR Basse vallée de la Canche

Un PPRi (Plan de prévention du risque inondation) est un outil de gestion du risque et un outil de réduction de la vulnérabilité du territoire. Il n'est pas un programme de travaux ni un outil de gestion de crise.

Le PPRi de la Canche a été prescrit en 2000 et approuvé en novembre 2003. Il concerne uniquement l'aléa débordement du cours d'eau et concerne les communes d'Etaples à Guisy. Pour rappel, le PPRi est un document opposable. Un groupement de commande avec le Symcéa a été lancé en 2016 pour réviser le document suite à l'apport de nouvelles données à la suite des inondations en 2012.

### Le PAPI Canche

Le PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) s'applique sur un périmètre fixe. Il comporte un diagnostic territorial qui permet d'évaluer la vulnérabilité du territoire, un programme d'actions organisé autour de 7 axes et un plan de financement. Le PAPI a été labellisé en 2022.

La majorité des inondations sont causées par des coulées de boues provenant du ruissellement rural.

Les débordements de la Canche en basse vallée dans les prairies sont récurrents et peuvent aussi toucher des habitations situées en zone inondable.

La majeure partie des habitations et des pôles économiques et industriels sont concentrés autour des cours d'eau. La sécurité des personnes et des biens est un enjeu important sur le territoire.