

# **ÉTAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC SAGE DE L'ESCAUT**

## SOMMAIRE

1	Contexte réglementaire.....	8
1.1	Loi sur l'eau (1992).....	8
1.2	Directive Cadre Européenne (2000).....	8
1.3	LEMA (2006).....	9
1.4	Le SDAGE.....	9
1.5	Le SAGE.....	10
2	Le SAGE de l'Escaut.....	11
2.1	Périmètre du SAGE.....	11
2.1.1	Bassin Versant de l'Escaut.....	11
2.1.2	Périmètre du SAGE.....	12
2.1.2.1	Les Arrondissements.....	12
2.1.2.2	Les EPCI.....	12
2.1.3	Implication avec d'autres bassins.....	13
2.2	Élaboration du SAGE.....	14
2.2.1	Historique du SAGE.....	14
2.2.2	CLE et structure porteuse.....	14
2.2.2.1	Commission Locale de l'Eau.....	14
2.2.2.2	Structure porteuse du SAGE.....	15
2.2.3	Commissions thématiques.....	15
2.2.4	Enjeux du SAGE.....	15
2.2.5	Aspect transfrontalier – Commission Internationale de l'Escaut (CIE).....	16
3	Le territoire.....	17
3.1	Caractéristiques physiques et naturelles.....	17
3.1.1	Paysages.....	17
3.1.1.1	Grands ensembles paysagers.....	17
3.1.1.2	Sites classés et inscrits.....	18
3.1.2	Climatologie.....	19
3.1.3	Topographie.....	20
3.1.4	Pédologie.....	21
3.1.5	Géologie.....	21
3.1.6	Patrimoine naturel.....	22
3.1.6.1	Les inventaires d'espaces écologiques remarquables (ZNIEFF).....	23
3.1.6.2	Les espaces protégés.....	25
3.1.6.2.1	Sites Natura 2000.....	25
3.1.6.2.2	Les réserves naturelles.....	27
3.1.6.2.3	Arrêtés de protection du biotope (APB).....	28
3.1.6.3	Réserves de biodiversité – corridors écologiques -TVB.....	28
3.1.7	Hydrogéologie.....	29
3.1.7.1	La nappe de la Craie.....	29
3.1.7.2	Les nappes alluviales et la nappe des sables landéniens.....	29
3.1.7.3	Les nappes des craies marneuses de la bordure du Hainaut.....	30
3.1.7.4	Les nappes des calcaires dévoniens ou carbonifères de l'Avesnois.....	30
3.1.8	Hydrographie.....	30

3.1.8.1	Présentation des principaux cours d'eau.....	30
3.1.8.1.1	L'Escaut.....	30
3.1.8.1.2	L'Escaut rivière.....	31
3.1.8.1.3	Le canal de l'Escaut.....	32
3.1.8.1.4	Les principaux affluents sur le territoire du SAGE.....	33
3.1.8.1.4.1	L'Erclin.....	33
3.1.8.1.4.2	L'Ecaillon.....	34
3.1.8.1.4.3	La Selle.....	35
3.1.8.1.4.4	La Rhonelle.....	36
3.1.8.1.4.5	L'Hogneau.....	37
3.1.8.1.5	Autres affluents dans le SAGE.....	39
3.1.8.1.5.1	Le Jard.....	39
3.1.8.1.5.2	L'Eauette.....	39
3.1.8.1.6	Les principaux affluents hors SAGE.....	39
3.1.8.1.6.1	La Sensée.....	39
3.1.8.1.6.2	La Scarpe.....	39
3.1.8.1.6.3	la Hayne (ou Haine).....	39
3.1.9	Occupation du sol.....	41
3.1.9.1	Agriculture.....	41
3.1.9.2	Forêt.....	43
3.1.9.3	Urbanisation.....	43
3.1.9.4	Infrastructures.....	44
3.1	Caractéristiques socio-économiques.....	45
3.1.1	Population/Démographie.....	45
3.1.2	Activités économiques.....	47
3.1.2.1	Agriculture.....	47
3.1.2.2	Industrie, exploitation de matériaux, déchets.....	49
3.1.2.3	Transport et Tourisme.....	50
3.1.2.4	Loisirs et Sport.....	50
3.1.2.5	Pêche et Chasse .....	51
4	LES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS.....	52
4.1	Eaux souterraines.....	52
4.1.1	Présentation des masses d'eau souterraines.....	52
4.1.1.1	État des masses d'eau souterraines.....	52
4.1.1.2	Qualité.....	53
4.1.1.2.1	Objectifs d'état des masses d'eau souterraines.....	53
4.1.1.2.2	Qualité des masses d'eau souterraines sur le territoire.....	54
4.1.1.3	Quantité.....	54
4.2	Eaux superficielles et milieux aquatiques.....	55
4.2.1	Présentation des masses d'eau superficielles.....	55
4.2.1.1	Qualité des masses d'eau superficielles.....	56
4.2.1.2	Bilan et objectifs de bon état.....	56
4.2.2	Morphologie.....	58
4.2.3	Les réservoirs biologiques et continuités.....	58
4.2.4	les Plans d'eau.....	61

4.2.5	Gestion et entretien.....	64
4.2.5.1	Plan de Gestion des cours d'eau.....	64
4.2.5.1.1	Plan de Gestion de la Selle 2010/2020.....	64
4.2.5.1.2	Plan de Gestion de l'Aunelle, la Rhônelle, l'Hogneau, l'Ecaillon et leurs affluents.....	65
4.2.6	Sédiments.....	66
4.2.6.1	Envasement et qualité.....	66
4.2.6.2	L'envasement du canal de Condé Pommeroeul.....	66
4.2.7	Trames vertes et bleues.....	67
4.2.7.1	Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) dans le NPDC.....	67
4.2.7.1.1	Trame Verte et Bleue du Cambrésis.....	68
4.2.7.1.2	Trame Verte et Bleue du Valenciennois.....	69
4.2.7.1.3	Trame Verte et Bleue de la Communauté d'Agglomération Porte du Hainaut .....	69
4.2.8	Espèces exotiques envahissantes (EEE).....	70
4.2.8.1.1	Prévention.....	70
4.2.8.1.2	Détection précoce et éradication rapide.....	71
4.2.8.1.3	Gestion des espèces exotiques envahissantes déjà établies.....	71
4.2.9	Hydrologie.....	72
4.2.9.1	Crues des cours d'eau et inondations par remontée des nappes.....	72
4.2.9.2	Inondations, érosion et coulées de boues.....	73
4.2.9.3	Mouvements de terrains consécutifs à de fortes pluies, liés à la présence de cavités souterraines et remontées de nappe.....	74
4.2.9.4	Aspect quantitatif.....	74
4.2.10	Faune piscicole et classement des cours d'eau.....	75
4.2.10.1	Faune et habitats piscicoles.....	75
4.2.10.2	Catégorisation des cours d'eau.....	75
4.2.11	Zones humides.....	76
4.2.12	La Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations : GEMAPI.....	80
4.2.13	Structures de gestion existantes.....	82
4.2.13.1	Les Parcs Naturels Régionaux.....	82
4.2.13.1.1	Le Parc naturel régional Scarpe Escaut (PNRSE).....	82
4.2.13.1.2	Le Parc naturel régional de l'Avesnois (PNRA) .....	84
4.2.13.2	Conservatoire d'Espaces Naturels.....	84
4.2.13.3	Espaces naturels sensibles.....	85
5	LES USAGES DE L'EAU.....	85
5.1	Urbanisation : L'eau potable et l'assainissement.....	85
5.1.1	La ressource en eau potable.....	85
5.1.1.1	Qualité de l'eau potable distribuée.....	85
5.1.1.2	Les captages.....	86
5.1.1.2.1	Liste des captages.....	86
5.1.1.2.2	Périmètres de protection (PPC).....	86
5.1.1.2.3	Aire d'Alimentation de Captage (AAC).....	88
5.1.1.2.4	Captages prioritaires SDAGE.....	89
5.1.1.2.5	Captages grenelle.....	90

5.1.2 La prise en compte des usages de l'eau dans les documents d'urbanisme : Les Schémas de Cohérence Territoriale.....	91
5.1.2.1 SIMOUV / SCOT Valenciennois.....	91
5.1.2.2 SCOT Sambre Avesnois.....	91
5.1.2.3 Pays du Cambrésis.....	92
5.1.3 La consommation et l'approvisionnement en eau potable.....	93
5.1.3.1 Prélèvements.....	93
5.1.3.2 Ressources en eau potable exploitées.....	94
5.1.3.3 Prix de l'eau.....	94
5.1.3.4 Sécurisation Importations/exportations.....	94
5.1.4 Les outils de préservation.....	95
5.1.4.1 Zones d'Actions Renforcées (ZAR).....	95
5.1.4.2 Les Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE).....	96
5.1.4.3 Zones vulnérables.....	96
5.1.4.4 Les Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE).....	96
5.1.4.5 Programme d'actions régionales en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.....	97
5.1.4.6 Zéro phytosanitaires.....	97
5.2 Le traitement de l'eau.....	99
5.2.1 L'assainissement (zonages, zones sensibles).....	99
5.2.1.1 La réglementation européenne.....	99
5.2.1.2 La réglementation nationale.....	99
5.2.1.2.1 Les périmètres d'agglomération d'assainissement et les objectifs de réduction des flux.....	100
5.2.1.2.2 Les autorisations de raccordement des effluents.....	100
5.2.1.2.3 Zones sensibles à l'eutrophisation.....	101
5.2.1.2.4 La redevance de pollution domestique.....	102
5.2.1.2.5 Normes de rejet.....	102
5.2.1.2.6 Autosurveillance (Voir Annexe).....	103
5.2.1.2.7 Zonage d'assainissement.....	104
5.2.1.2.8 L'assainissement des eaux usées domestiques.....	105
5.2.1.3 Assainissement collectif.....	105
5.2.1.4 Assainissement Non collectif (SPANC).....	106
5.2.1.4.1 Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).....	106
5.2.1.4.2 Mise en place du règlement SPANC.....	107
5.2.1.5 Épandage des boues.....	108
5.2.2 Les stations d'épuration.....	110
5.2.2.1 Taille des stations d'épuration.....	110
5.2.2.2 Typologie des STEP.....	111
5.2.2.3 Âge des STEP.....	112
5.2.2.4 Fonctionnement des STEP.....	112
5.2.3 Les réseaux.....	113
5.2.4 La gestion des eaux pluviales.....	114
5.2.4.1 Urbanisme.....	115
5.2.4.2 Infrastructures.....	115
5.2.5 Les structures de gestion de l'eau.....	116

5.2.5.1	Les structures compétentes en eau potable.....	116
5.2.5.2	Les structures compétentes en Assainissement.....	117
5.2.5.2.1	Structures compétentes en assainissement collectif.....	117
5.2.5.2.2	Structures compétentes en assainissement non collectif.....	118
5.2.5.3	Structures compétentes en gestion des cours d'eau.....	119
5.3	Les usages socio-économiques.....	120
5.3.1	Agriculture.....	120
5.3.2	Forêt.....	122
5.3.3	Urbanisation.....	122
5.3.4	Rejets industriels/domestiques.....	122
5.3.5	Activités socio-économiques et leurs incidences .....	123
5.3.5.1.1	Valenciennois.....	123
5.3.5.1.2	Cambrésis.....	123
5.3.5.1.3	Sambre Avesnois.....	124
5.3.6	Navigation.....	124
5.3.6.1	Trafic fluvial.....	124
5.3.6.2	Le Canal Seine Nord .....	126
5.3.6.3	Tourisme fluvial.....	127
5.3.7	Pêche.....	128
5.3.7.1	Documents d'orientation.....	128
5.3.7.1.1	Le Schéma Départemental à vocation piscicole.....	128
5.3.7.1.2	Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles.....	128
5.3.7.2	Organisation de l'activité.....	128
5.3.8	Activités de loisirs et sportives.....	128
5.3.8.1	L'activité cynégétique.....	128
5.3.8.2	L'activité sportive.....	129
5.3.8.2.1	Canoë-kayak.....	129
5.3.8.2.2	La randonnée.....	129
5.3.9	Évaluation du potentiel hydroélectrique.....	129
6	Les risques.....	130
6.1	Inondations.....	130
6.1.1	Les risques inondation amplifiés par l'action anthropique.....	130
6.1.1.1	Les inondations par ruissellement pluvial.....	130
6.1.1.2	Les inondations par rupture de digue.....	132
6.1.1.3	Les inondations par débordement de cours d'eau.....	133
6.1.2	Outils de prévention au risque inondation.....	134
6.1.3	L'information préventive.....	134
6.1.4	Les dispositifs d'alerte.....	135
6.1.5	Programmes de travaux spécifiques pour prévenir des dégâts consécutifs aux inondations.....	135
6.1.6	Directive Inondation/ Stratégie locale.....	135
6.2	Autres risques.....	136
6.2.1	Les risques d'origine minière.....	136
6.2.2	Les risques mouvement de terrain.....	137

6.2.3 Le risque industriel.....	137
6.2.3.1 ICPE Techniques.....	137
6.2.3.2 ICPE Agricoles.....	138
6.2.3.3 SEVESO.....	138
6.2.3.4 RSDE.....	139
<b>7 Orientations.....</b>	<b>141</b>
7.1 Synthèse de l'État des lieux/ Diagnostic du SAGE de l'Escaut.....	141
7.2 Enjeux.....	146
7.2.1 La préservation et la gestion des milieux naturels.....	146
7.2.2 La conciliation des usages liés à l'eau.....	147
<b>8 ANNEXES.....</b>	<b>153</b>
État qualitatif des masses d'eau souterraines.....	163
Valeurs de références de l'état qualitatif.....	163
Présentation Masses d'eau superficielles.....	164
Les objectifs de qualité de l'Escaut.....	165
État écologique.....	165
État physico-chimique.....	165
Le bilan en oxygène.....	166
Le teneur en nutriments.....	166
Température.....	166
Acidité.....	167
Valeurs seuils.....	168
État biologique.....	168
L'indice biologique global normalisé (IBGN).....	168
L'indice biologique diatomée.....	169
L'indice biologique macrophytique en Rivère (IBMR).....	169
L'indice poisson en rivière (IPR).....	169
État chimique.....	169

## 1 Contexte réglementaire

### 1.1 *Loi sur l'eau (1992)*

Dans son article 1, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 stipule que "l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation". De même, elle énonce trois principes :

- Unicité de la ressource en eau ;
- Nécessité d'une gestion globale et équilibrée ;
- Mise en œuvre d'un système de planification.

Cette loi a instauré la mise en place des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique (Article 3) ainsi que leur déclinaison à l'échelle plus locale, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) (Article 5).

### 1.2 *Directive Cadre Européenne (2000)*

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) adoptée le 23 octobre 2000 (transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004) se fixe comme objectif la protection à long terme de l'environnement aquatique et des ressources en eau. Dans son préambule, cette directive propose plusieurs principes clés qui sont les fondements même du cadre d'élaboration des SAGE.

Les principes de la Directive Cadre sur l'Eau sont :

- La nécessité de mettre en place une politique intégrée dans le domaine de l'eau ;
- La mise en exergue du principe de précaution et d'action préventive ;
- L'approche par bassin hydrographique ;
- La participation du public comme condition de succès.

Les quatre grands **objectifs** de la DCE sont :

- **Non- détérioration des ressources en eau ;**
- **Atteinte du « bon état » des masses d'eau en 2015 ;**
- **Réduction de la pollution sur 41 substances prioritaires ;**
- **Respect des normes sur les zones protégées d'ici 2015.**

Cette directive demande que les eaux superficielles et souterraines d'un district hydrographique atteignent "un bon état général" pour 2015. Pour cela, elle propose une démarche globale, avec un calendrier précis, des méthodes et une construction progressive des outils.

L'atteinte du bon état des masses d'eau en 2015 constitue une date limite théorique. Dans les faits, des dérogations sont possibles, mais elles ne peuvent être obtenues que sur argumentation

motivée. Deux reports de 6 ans sont prévus par la DCE pour permettre l'objectif de bon état des eaux (Article 4,4 de la DCE). Ces éventuelles dérogations apparaissent dans le SDAGE.

### 1.3 **LEMA (2006)**

#### **Renforcement juridique des SAGE – PAGD/Règlement**

Pour faire suite aux dernières réglementations européennes, la Loi sur l'Eau de 1992 devait être réactualisée. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) a été promulguée le 30 décembre 2006 pour renforcer la Loi sur l'Eau de 1992.

La LEMA a deux objectifs fondamentaux :

- Donner à l'administration, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau les outils nécessaires pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état fixés par la DCE et pour retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable tout en favorisant le dialogue au plus près du terrain ;
- Donner aux collectivités territoriales les moyens d'adapter les services publics d'eau potable et d'assainissement aux nouveaux enjeux.

Cette nouvelle loi a été l'occasion de renforcer la portée des SAGE. Ainsi la LEMA dote le SAGE d'un Règlement opposable aux tiers, venant s'ajouter à un document opposable aux décisions administratives : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).

### 1.4 **Le SDAGE**

Dans le cadre des politiques nationales et européennes de gestion de l'eau, le Comité de bassin, qui rassemble des représentants des différents acteurs de l'eau (collectivités territoriales, État, usagers), définit les grandes orientations pour l'eau à l'échelle du bassin hydrographique par l'élaboration d'un Schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SDAGE a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre sur la période 2016 à 2021 pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques et définit dans un programme de mesures les actions à mener.

Le 16 octobre 2015, la Comité de bassin Artois Picardie a adopté le SDAGE et donné un avis favorable au Programme de Mesures. Ce programme de mesures identifie les actions clés indispensables à la réalisation des objectifs environnementaux définis par le SDAGE. Le Préfet Coordinateur de Bassin l'a approuvé et arrêté le 23 Novembre 2015.

Les grandes **orientations** du SDAGE sont :

- **Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;**

- **Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;**
- **S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;**
- **Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.**

## 1.5 **Le SAGE**

La mise en place d'un SAGE sur un territoire donné s'intègre totalement dans la démarche, prévue par la DCE.

En effet, celui-ci s'inscrit dans une logique de recherche permanente d'un équilibre durable entre la protection et la restauration des milieux naturels, les nécessités de mise en valeur de la ressource en eau, l'évolution prévisible de l'espace rural, l'évolution urbaine et économique et la satisfaction des différents usages.

Le SAGE fixe les objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur une unité hydrographique cohérente : le bassin versant. Dans un souci de développement durable, l'objectif est de concilier les usages de tous en assurant l'équilibre voire en améliorant l'état de l'eau et des milieux aquatiques.

La procédure SAGE doit s'intéresser à l'ensemble des composantes de l'eau sur le bassin versant :

- Conciliation de l'ensemble des usages : eau potable, agriculture, urbanisation, industrie, pêche, navigation, etc... ;
- Préservation des milieux aquatiques naturels et de leur fonctionnement ainsi que de l'ensemble de la ressource : eaux souterraines, rivières, plans d'eau, zones humides.

Le SAGE est composé de plusieurs documents :

### **Un document principal comprenant :**

- Un **PAGD** (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en eau et des milieux aquatiques) qui définit les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les priorités à retenir, les dispositions et les conditions de réalisation pour les atteindre notamment en évaluant les moyens économiques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre ;
- Le **règlement**, qui fixe des mesures précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles complémentaires pour atteindre le bon état ou les objectifs de gestion équilibrée de la ressource.

### **Un atlas cartographique**

Celui-ci doit permettre d'améliorer la compréhension des dispositions du PAGD et de faciliter leur application. Il a pour objectif d'aider les collectivités à identifier et recenser les ressources et milieux aquatiques stratégiques dans leurs politiques d'aménagement et de rendre compatibles les

décisions locales prises dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme avec la protection, la restauration ou la mise en valeur de ces zones (guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE, MEEDDAT, 2008).

### **Un rapport environnemental**

Il présente les conclusions de l'évaluation environnementale du SAGE. Il décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement.

### **Un règlement**

A destination du grand public, ce document présente de manière synthétique les grands enjeux du SAGE.

### **Portée juridique : un document opposable aux tiers et à l'administration**

Le SAGE est opposable à l'administration (État, Collectivités Territoriales et Établissements Publics) et aux tiers : « Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ... » (loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, art. 212-5-2).

Ainsi, même si le SAGE ne crée pas de droit, les décisions prises par l'État et les collectivités locales (y compris en matière d'urbanisme), mais également par les particuliers, doivent être compatibles avec les objectifs et orientations du SAGE pour tout ce qui concerne la gestion et la protection des milieux aquatiques.

**Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) est opposable aux décisions administratives :** État, collectivités territoriales et établissements publics (loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques).

**Le règlement est opposable aux décisions administratives et aux tiers.** Ce règlement confère au SAGE une portée juridique importante avec l'instauration d'une sanction pénale en cas de non-respect des règles qu'il édicte (circulaire du 21 avril 2008).

Le SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau.

***« Le SAGE repose sur l'association de tous les partenaires à la gestion intégrée de l'eau pour respecter les engagements pris pour atteindre le bon état des fleuves, rivières et nappes, en particulier dans les zones à enjeux et à conflits d'usage autour de l'eau. »***

## **2 Le SAGE de l'Escaut**

### **2.1 Périmètre du SAGE**

#### **2.1.1 Bassin Versant de l'Escaut**

#### ***(Carte 1 - Situation du SAGE dans le bassin transfrontalier de l'Escaut)***

L'Escaut est un fleuve transfrontalier qui prend sa source à Gouy, dans l'Aisne à une altitude de

97m, traverse la Belgique et se jette en Mer du Nord à Flessingue (*Vlissingen* en néerlandais) au Pays Bas. Son bassin versant total est d'une superficie d'environ 21.860 km<sup>2</sup> et abrite environ 10.000.000 d'habitants. Il couvre un linéaire de 350 km dont 138 km canalisés. La densité de population est de 477 habitants/km<sup>2</sup>.

Ses principaux affluents sont la Sensée, la Scarpe, la Lys, la Haine, la Dendre et le Rupel.

L'aspect transfrontalier du bassin versant de l'Escaut sera un point important à prendre en compte au sein du SAGE. Le bassin versant de l'Escaut représente une grande partie du bassin Artois Picardie (SAGE de l'Escaut et SAGE des affluents).

### 2.1.2 Périimètre du SAGE

#### (Carte 2 - Périimètre communal du SAGE Escaut)

L'arrêté inter préfectoral du 9 Juin 2006 fixe le périmètre d'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de l'Escaut.

Le périmètre du SAGE couvre 248 communes et s'étale sur 3 Départements (211 communes dans le Nord, 25 dans l'Aisne et 12 dans le Pas de Calais) de la région Hauts de France. Il y a également 12 Communautés de Communes et d'Agglomérations sur le territoire.

Il se trouve majoritairement sur le bassin hydrographique Artois-Picardie, il comprend cependant une commune (Grougis) sur le bassin Seine Normandie.

Au vu du grand nombre de périmètres administratifs différents, il existe des difficultés à organiser une CLE représentative des acteurs du territoire.

Une des spécificités du territoire du SAGE de l'Escaut est de présenter une quantité importante de structures qui exercent les compétences Assainissement, Eau potable, GEMAPI... Actuellement, on constate un éparpillement de compétences.

#### 2.1.2.1 Les Arrondissements

Le territoire du SAGE de l'Escaut se localise sur 6 arrondissements (Valenciennes, Cambrai, Avesnes sur Helpe, Arras, Saint-Quentin et Vervins) non couverts intégralement par le SAGE. C'est la sous-Préfecture de Cambrai (arrondissement majoritaire sur le territoire) qui a été désignée sous-préfecture coordinatrice du SAGE de l'Escaut.

#### 2.1.2.2 Les EPCI

#### (Carte 3 - Organisation administrative du territoire)

Le territoire est marqué par des intercommunalités, ayant des compétences dans les domaines relatifs à la gestion de l'eau ou à l'urbanisme, auxquelles viennent s'ajouter de nombreuses communes n'ayant pas délégué ce type de compétences. Certaines intercommunalités étant

marquées par une petite partie du bassin.

Voici le listing des Communautés de Communes et d'Agglomération présentes sur le territoire du SAGE :

### Communautés de Communes :

- Caudrésis-Catésis (4C) : 46 communes dont 41 sur le SAGE
- Coeur d'Ostrevent (CCCO) (seulement la commune d'Emerchicourt, en cours d'adhésion à la CAPH) : 1
- La Thiérache d'Aumale (CCTA) : 12 communes dont 7 sur le SAGE
- La Vacquerie (CCV) : 6 communes , entièrement sur le SAGE (fusion CAC)
- Pays de Mormal (CCPM) : 53 communes dont 49 sur le SAGE
- Pays Vermandois (CCPV) : 54 communes dont 18 sur le SAGE
- Pays Solesmois (CCPS) : 15 communes, entièrement sur le SAGE
- Sud Artois (CCSA) : 58 communes dont 11 sur le SAGE
- Osartis Marquion (CCOM) : 50 communes dont 1 sur le SAGE

### Communautés d'Agglomération :

- La porte du Hainaut (CAPH) 46 communes dont 25 sur le SAGE
- Valenciennes Métropole (CAVM) : 35 communes dont 34 sur le SAGE
- Cambrai (CAC) : 49 communes dont 33 sur le SAGE
- Maubeuge Val de Sambre (CAMVS) : 42 communes dont 7 sur le SAGE

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, la Communauté de communes de la Vacquerie fusionne avec la Communauté d'agglomération du Cambrésis et la Communauté de Thiérache d'Aumale fusionne avec Guise et devient la Communauté de Communes Sambre et Oise.

### 2.1.3 Implication avec d'autres bassins

Le SAGE de l'Escaut est bordé :

- Au Nord-Ouest par le SAGE Scarpe Aval ;
- Au Nord-Est par le Contrat de Rivière Escaut-Lys (B) et par le Contrat de rivière Haine (B) ;
- A l'Ouest par le SAGE Sensée ;
- Au Sud-Est par le SAGE Sambre ;
- Au Sud-Ouest par le SAGE Haute Somme ;
- Au Sud-Est par l'amont du bassin de l'Oise, non couvert par un SAGE.

Les limites de bassin étant peu marquées au vu du faible relief, il y a des interconnexions fortes entre ces différents bassins.

## 2.2 **Élaboration du SAGE**

### 2.2.1 **Historique du SAGE**

C'est au début des années 2000 que l'association Escaut Vivant a sollicité le Préfet afin d'entamer la réflexion sur la mise en place d'un SAGE sur l'Escaut. La phase d'émergence du SAGE a alors été lancée. L'arrêté de périmètre a été pris le 6 Juin 2006.

Un arrêté de structure de la CLE a été pris le 6 Août 2008 mais le premier arrêté de composition de la CLE a été pris le 11 Juillet 2011.

La CLE a été installée le 26 Septembre 2011, présidée par le Sous-Préfet de Cambrai, coordinateur du SAGE de l'Escaut. Le SAGE est alors entré en phase d'élaboration.

### 2.2.2 **CLE et structure porteuse**

#### 2.2.2.1 **Commission Locale de l'Eau**

Créée par le préfet, elle est chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Véritable noyau décisionnel du SAGE, la **commission locale de l'eau (CLE)** organise la démarche sous tous ses aspects : déroulement des étapes, validation des documents, arbitrage des conflits, mais aussi suivi de la mise en œuvre. Une fois le SAGE adopté, elle veille à la bonne application des préconisations et des prescriptions inscrites dans le SAGE, ainsi qu'à la mise en place des actions. La CLE est présidée par un élu local et est composée de trois collègues, dont les représentants sont nommés par arrêté préfectoral :

- Collège des élus (Conseil départemental, communes, EPCI, syndicat de rivière et d'assainissement, ...): au moins 50 % ;
- Collège des usagers (associations environnemental, fédération de pêche, CCI, Chambre d'Agriculture,...): au moins 25 % ;
- Collège des services de l'État (DREAL, DDTM, Agence de l'Eau, ARS, VNF,...): environ 25 %.

La structure de la Commission Locale de l'Eau (CLE), du SAGE de l'Escaut a été notifiée par arrêté préfectoral du 6 Août 2008 et sa composition par l'arrêté du 11 Juillet 2011. La structure a été modifiée, suite aux fusions des collectivités et des services de l'État. Un arrêté modificatif de structure a été pris le 19 Avril 2013, puis le 5 Août 2015 et le 16 Mai 2016. La Commission locale de l'eau est renouvelée tous les 6 ans.

La CLE du SAGE de l'Escaut est composée de :

- 40 élus ;

- 18 représentants des usagers de l'eau ;
- 14 représentants des services de l'État.

De par la diversité des territoires administratifs, la CLE est donc composée de nombreux membres.

### 2.2.2.2 **Structure porteuse du SAGE**

La CLE n'ayant pas de personnalité morale et juridique, il lui est nécessaire d'avoir une structure porteuse.

Lors de la phase d'émergence du SAGE, aucune collectivité ne s'est dégagée pour porter le projet. En effet, aucune structure n'a un périmètre comparable à celui du SAGE. C'est donc l'association Escaut-Vivant qui a été pressentie pour travailler sur le projet dans l'attente de la création d'un syndicat mixte à l'échelle du territoire.

Le syndicat mixte a été créé début 2014 (arrêté inter-préfectoral de création du syndicat mixte du 21 Mars 2014).

Ce syndicat couvre 199 des 248 communes du SAGE. En effet, la Communauté de Communes Pays de Mormal, n'ayant pas la compétence, n'a pas intégré la structure dès sa création. Cependant, elle est actuellement en cours d'adhésion.

**Le syndicat est amené à évoluer en territoire et en compétences suite aux évolutions réglementaires (GEMAPI).**

### 2.2.3 **Commissions thématiques**

Pour l'élaboration du SAGE, 5 commissions ont été créées. Il s'agit des commissions eau potable, assainissement, usages, milieux et risques. Il sera proposé en Commission locale de l'eau de les regrouper en 3 commissions thématiques :

- **Commission Usages , Eau potable, Assainissement, Industries, Agriculture, Transport et Activités de loisirs ;**
- **Commission Milieux Aquatiques ;**
- **Commission Risques, en lien avec d'autres démarches engagées sur le territoire : SLGRI...**

### 2.2.4 **Enjeux du SAGE**

Dans un premier temps, l'association Escaut Vivant a défini des enjeux mais ces derniers sont à redéfinir par la CLE actuelle.

Les enjeux du SAGE sont nombreux et divers et ne peuvent être traités qu'à l'échelle du bassin versant :

- **La gestion et la préservation de l'eau souterraine et superficielle (quantité et qualité)**
- **La préservation des milieux naturels et aquatiques (zones humides, cours d'eau...)**

- **Les enjeux liés aux autres usages de l'eau** : industrie, agriculture, eau potable et assainissement, activités de sport et de loisirs, piscicultures, du transport fluvial et du tourisme durable.
- **La prise en compte des problématiques transfrontalières et inter-SAGE**
- **La sensibilisation à la découverte et la connaissance des milieux aquatiques**

Pour l'élaboration du SAGE, les commissions thématiques permettront d'adapter les enjeux à partir du présent diagnostic.

### 2.2.5 **Aspect transfrontalier – Commission Internationale de l'Escaut (CIE)**

#### **(Carte 4 - Situation du SAGE au sein du District International de l'Escaut)**

Cette instance intergouvernementale a pour but la gestion durable du district de l'Escaut. Elle a été créée en 1994 par l'Accord de Charleville-Mézières, pour la protection de l'Escaut. Cet accord a été signé par les gouvernements de la République Française, de la Région Wallonne, de la Région Flamande, de la Région de Bruxelles-Capitale et du Royaume des Pays-Bas. S'ensuit de nombreux accords signés et déclarations ministérielles.

La CIE est donc composée de différentes délégations représentant :

- La France
- La Belgique (État fédéral)
- Les Pays Bas
- La Région Wallonne
- La Région Flamande
- La Région Bruxelles Capitale.

Le District International de l'Escaut comprend plus que le bassin versant strict de l'Escaut. En France, il couvre l'ensemble du bassin Artois-Picardie, comprenant donc aussi la Somme et les cours d'eau côtiers.

L'objectif de la CIE est de mettre en place une coopération entre les états et régions riverains de l'Escaut, afin de réaliser une gestion durable et intégrale du district hydrographique international de l'Escaut.

Elle souhaite réaliser cet objectif en :

- coordonnant l'exécution individuelle par les états et régions riverains de leurs obligations précisées dans la Directive Cadre européenne sur l'Eau.
- produisant un plan de gestion unique du district hydrographique international de l'Escaut, conforme à la Directive Cadre sur l'Eau.
- se concertant sur les mesures de prévention et de protection contre les crues.

- se concertant sur les mesures de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles de l'eau.

Cinq points principaux synthétisent les tâches de la CIE:

- Elle assure la coordination mutuelle et multilatérale par les états et régions riverains de l'exécution de leurs obligations issues de la Directive Cadre sur l'Eau.
- Elle conseille et recommande aux Parties en matière de prévention, de protection et d'alerte en cas de crues et de pollutions accidentelles, et en matière d'atténuation des effets en cas de sécheresses.
- Elle établit un programme d'actions.
- Elle renforce l'échange des informations et des avis sur la politique de l'eau.
- Elle encourage la recherche scientifique, coopère avec d'autres organisations internationales et produit un rapport annuel.

Le SAGE se trouvant dans le District International de l'Escaut, il devra prendre en compte le plan de gestion Faïtier réalisé par la CIE.

### 3 **Le territoire**

#### 3.1 **Caractéristiques physiques et naturelles**

##### 3.1.1 **Paysages**

###### 3.1.1.1 **Grands ensembles paysagers**

Le Bassin Versant de l'Escaut est caractérisé par différents paysages. Ces grands ensembles de paysages dits régionaux ont été définis dans l'Atlas des Paysages de la région Nord-Pas-de-Calais.

Selon les limites du SAGE de l'Escaut, 4 grands ensembles peuvent être remarqués sur le territoire :

- Le paysage minier ;
- Le paysage de grandes plaines arrageoises et cambrésiennes ;
- Le paysage hennuyers ;
- Le paysage avesnois.

Chaque paysage a ses propres caractéristiques, dépendant du milieu naturel mais également de l'usage anthropique de ce milieu.

Ainsi le paysage minier est caractérisé par des paysages mêlant la plus grande unité à la plus grande diversité. Une unité de modèle minier, et diversité des « terroirs » sous-jacents, offrant ainsi des paysages uniques. Le paysage de grandes plaines arrageoises et cambrésiennes est principalement marqué par la présence de grandes cultures céréalières dont de nombreuses

infrastructures. C'est également le cas pour les communes de l'Aisne situées dans le SAGE de l'Escaut. Quant au paysage hennuyers, il assure une certaine transition entre les grandes plaines de l'Ouest et le bocage à l'Est. Une dualité s'offre donc entre les vallées habitées et les plateaux cultivés. La campagne est en grande partie industrielle.

Pour finir, le paysage avesnois reste peu présent sur le territoire du SAGE de l'Escaut mais il est cependant caractérisé par des paysages de bocage, qui s'ancrent dans le massif ardennais.

***La forêt de Mormal prend une place néanmoins significative au sein du maillage bocager. Le rôle de la forêt et du bocage favorisent au bon fonctionnement des milieux naturels et aquatiques par le biais de l'écoulement, l'infiltration de l'eau dans le sol et de l'évapotranspiration.***

### 3.1.1.2 Sites classés et inscrits

Les sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou de l'environnement) sont des espaces ou des formations naturelles dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur... ) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...).

A compter de la notification au préfet de texte (décret ou arrêté) prononçant le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel, tous travaux susceptibles de modifier l'aspect ou l'état d'un site sont soumis au contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département.

Sur le territoire de l'Escaut, les sites classés sont :

- Vieux chêne à Bohain en Vermandois
- Parc de la Rhonelle à Valenciennes

Deux sites inscrits sont également présents :

- Château de Préseau (59 SI 12)
- Vallée du Haut Escaut, Abbaye de Vaucelles (59 SI 25)
- Bastion des forges à Bouchain (59 SI 07) pittoresque susceptibles d'être protégés au titre de la loi du 2 mai 1930 (art. L.341-1 à 22 du code de l'Environnement)

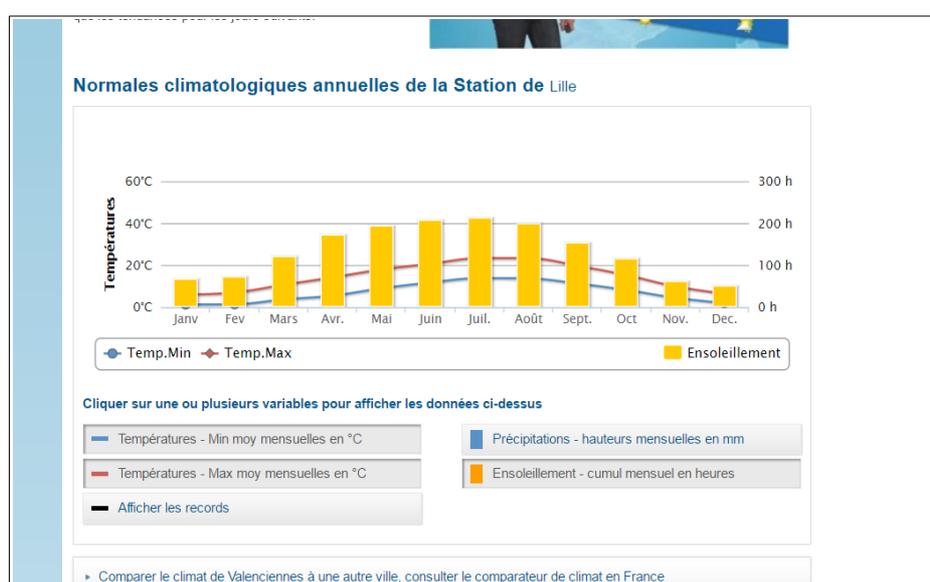
**Le territoire présente plusieurs ensembles paysagers comprenant des sites classés et inscrits. Le constat actuel est un recul des paysages au profit de celui de la grande culture. La menace concerne la banalisation du paysage voire sa possible destruction. Par ailleurs, sur le territoire du SAGE de l'Escaut la prévalence d'un paysage et sa mise en valeur par rapport aux autres présents sur le bassin versant pose question. C'est pourquoi, la préservation et la valorisation des paysages doivent prendre de l'ampleur (notamment au travers du programme Man & Biosphère) mais également dans le développement de l'attractivité et la promotion du territoire (Éducation à l'Environnement et au Développement Durable...).**

### 3.1.2 Climatologie

Le secteur subit un climat d'influence océanique à la limite du climat continental, avec des précipitations principalement bien réparties sur l'année. Les mois de Juin, Novembre et Décembre sont plus arrosés et les mois de Février et d'Avril plus secs.

La pluviométrie annuelle est de :

- 790 mm à la station de Beaudignies (calculée sur la période 1966/2007 à partir des données de la DREAL Nord-Pas-de-Calais)
- 655 mm à la station de Valenciennes (calculée sur la période 1991/2000 à partir des données Météo France)



- 740 mm à la station de Solesmes (Météo France)



La température moyenne annuelle est de 10,8°C avec une amplitude thermique de 14,8°C. Le mois d'Août est le plus chaud, et Janvier le plus froid. Le vent dominant est Sud-Ouest/Nord-Est.

**Le climat actuellement observé ne présente pas de phénomène particulier et les masses d'eau peuvent se régénérer facilement grâce aux précipitations bien réparties. A priori, les débordements sont rares et le risque naturel est limité. Toutefois, il sera nécessaire d'anticiper les changements dus aux phénomènes météorologiques dont les manifestations a priori plus violentes et moins prévisibles (pluies, vents, hausses de la température, raréfaction de la ressource en eau) toucheront le territoire du SAGE.**

**Aussi celui-ci veillera à intégrer la problématique du changement climatique dans les actions qu'il préconisera.**

### 3.1.3 **Topographie**

Le relief du bassin versant de l'Escaut est peu accidenté : l'Escaut et ses affluents évoluent dans un relief de plaines, de faible pente moyenne (0,3 m/km), sans gorges ni vallées marquées. A l'ouest, le Cambrésis et l'Ostrevent sont légèrement surélevés, occupés par les bas-plateaux crayeux mais ceux-ci ne dépassent pas 200 mètres d'altitude. Les hauteurs diminuent vers le Nord. Au centre, une faible dépression est formée par la vallée de l'Escaut. Seules variantes dans cet ensemble au relief calme et assez uniforme, les collines situées au nord-ouest en bordure de la Flandre.

**Localisées en limite du territoire, les topographies caractéristiques du socle Ardennais, des Flandres, du bassin de Mons et de l'Ostrevent ne sont que très peu observables sur le bassin versant de l'Escaut.**

### 3.1.4 **Pédologie**

Les sols limono-argileux sont majoritaires sur le territoire du SAGE Escaut. Sur les bas-plateaux du Cambrésis et du Hainaut, les limons sont issus des dépôts éoliens ou d'érosion. Dans la plaine de l'Escaut, les limons proviennent des dépôts de fond de vallée (alluvions). Les sols sont particulièrement hydromorphes dans le bassin de l'Escaut, d'où les vastes zones humides sur le territoire. Les sols limoneux favorisent l'agriculture et les cultures céréalières, les rendements y sont bons.

A l'Est du bassin, les sols sont à dominante sableuse sur un relief plus ondulé. Ils ont favorisé le développement d'importants massifs forestiers (forêt de Mormal).

**La nature sédimentaire confère au bassin de l'Escaut un potentiel favorable à la présence de grands aquifères et de zones humides.**

### 3.1.5 **Géologie**

#### **Formations superficielles**

- Des formations superficielles sont présentes sous la forme de colluvions de vallées sèches. Ces éléments récents (Quaternaire) de formations pseudo-alluviales ont une épaisseur très faible (1 à 2 m). On retrouve également des limons de lavage, principalement constitués de matières organiques, granules de craie résiduels et des débris de silex ;
- Les limons pléistocènes sont très étendus sur le territoire, ils recouvrent les plateaux et fréquemment les flancs des vallées. Ces sédiments loessiques sont très épais et peuvent atteindre 10 mètres sur les plateaux crayeux.

### Terrains sédimentaires

- Les alluvions modernes également issues du Quaternaire, sont constitués de sables plus ou moins argileux, de graviers et de tourbes sur une épaisseur moyenne d'une dizaine de mètres ;
- Les alluvions anciens correspondent aux différents stades de creusement des vallées quaternaires anciennes et ne sont conservés qu'à des altitudes plus élevées que le thalweg actuel, ils sont peu présents. Ces alluvions sont constitués de sables fins ou parfois grossiers associés à des argiles sableuses ;
- Le Landénien supérieur (faciès continentale) correspond à l'assise des sables blancs du Quesnoy. Les sables du Quesnoy sont caractérisés par de minces lits argileux et des sables ligniteux qui s'intercalent dans ces sables d'origine continentale ;
- Le Landénien inférieur – sables de Grandglise (faciès marin) comprend des sables fins quartzeux et glauconieux puissants de 30 m environ et comprenant des passés gréseuses ;
- Le Landénien inférieur – Tuffeaux et Argiles (faciès marin). Vers la base du Landénien, les sables sont consolidés par un ciment d'opale donnant des grès tendres et poreux ; parfois calcarifères et désignés sous le nom de tuffeau ;
- La **craie du Crétacé constitue le substratum et le principal aquifère de la région**. Les couches les plus anciennes remontent du Crétacé supérieur représentées par des formations relevant du Sénonien et du Turonien ;
- Le Sénonien - présence de craie blanche ;
- Le Turonien Supérieur – ensemble de craie grise glauconieuse à silex ;
- Le Turonien Moyen - l'assise est constituée d'une alternance de craie marneuse parfois grisâtre en bancs solides et de marnes blanc, bleuâtre ou verdâtre ;
- Le Turonien Inférieur – ensemble homogène constitué de marnes plastiques généralement verdâtre.

Les principaux ensembles géologiques sont :

- Le plateau crayeux du Cambrésis : Le Cambrésis est situé sur un plateau crayeux (craie du Sénonien et du Turonien supérieur et moyen : Secondaire – Crétacé) reposant sur des marnes du Turonien inférieur, lui même recouvert de loess et de limons (Quaternaire) issus du transport éolien ;

- La plateau crayeux du Cambrésis ne dispose pas de ressources très importantes en eaux superficielles cependant il est riche en eaux souterraines. En effet, la craie est un aquifère dit de fissuration, l'eau circule dans un réseau de fissures et de diaclases, alimentant les cavités souterraines. Le canal de Quentin et l'Escaut marquent la délimitation avec le plateau du Hainaut ;
- Le plateau Hainaut-Vermandois :Cet ensemble géologique représente la moitié du territoire du SAGE Escaut. Le Hainaut forme un plateau où les altitudes sont comprises entre 130 et 170 mètres. Le relief s'abaisse au niveau de l'Escaut pour former une plaine alluviale. Le substrat géologique est formé d'un socle paléozoïque, de craies mésozoïques, de sables et d'argiles cénozoïques, en grande partie recouvert de lœss ;
- Les caractéristiques du plateau du Vermandois sont semblables à celles du Hainaut. Le Vermandois est situé au Nord-Ouest du département de l'Aisne, où l'Escaut y prend sa source (commune de Gouy).

### 3.1.6 **Patrimoine naturel**

Le territoire est composé d'un patrimoine naturel riche, caractérisé par de vastes zones naturelles. La biodiversité du territoire est abondante et des sites remarquables disséminés sur le territoire sont à noter. Certains de ces sites sont protégés au titre de réserve naturelle régionale ou réserve biologique domaniale.

Le territoire est forgé par une richesse faunistique et floristique mais aussi par l'omniprésence de l'eau, qui a notamment valu au Parc Naturel Régional Scarpe Escaut son classement en zone humide d'intérêt national.

Les vallées alluviales de la Scarpe et de l'Escaut sont une véritable colonne vertébrale pour ce territoire d'exception. Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides et forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). ***Ces milieux abritent une biodiversité remarquable reconnue d'intérêt écologique et patrimonial sur le plan européen, national et régional.***

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : marais, étangs, forêts, prairies accueillent un avifaune riche et abondante. Une succession d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

Cependant ce site remarquable est aujourd'hui soumis par une multitude de pressions humaines comme le développement de l'urbanisation, le drainage agricole, le creusement de mares de chasse, le recalibrage des canaux et dépôts de boues de curage de certains étangs mais aussi par les aménagements hydrauliques.

La Vallée de la Sensée est marquée par un complexe écologique et forme une longue dépression à fond tourbeux, creusée entre des plateaux aux larges ondulations. Ce site est aussi caractérisé par des étangs nés de l'exploitation de la tourbe et alimentés par les nappes. La Vallée offre un paysage verdoyant, opposant des zones humides, marais et étangs avec des zones agricoles

particulièrement dénudées et, est composé d'une diversité spécifique.

Le Cambrésis, quant à lui, est caractérisé par un plateau cultivé propice aux rapaces. Les haies et les pairies sont rares et cantonnées autour des villages. Cependant, le paysage hennuyers, à l'Est du Cambrésis, représente une zone de transition avec le bocage de l'Avesnois.

### **3.1.6.1 Les inventaires d'espaces écologiques remarquables (ZNIEFF)**

Cette richesse est d'ailleurs recensée dans le cadre de l'inventaire ZNIEFF, dont le grand nombre témoigne du caractère remarquable de ce territoire.

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique a été lancé en 1982 pour servir de base et de référence à des politiques volontaristes d'intervention et orienter les décisions d'aménagement. Il est sous la responsabilité du Muséum d'Histoire Naturelle d'après la loi du 8 Janvier 1993, dite loi Paysages. Il consiste à localiser et décrire des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats naturels. Il s'agit donc d'une portée à connaissance, qui n'a pas de valeur juridique directe et ne préjugeant en rien des protections nécessaires.

Pour résumer, cet inventaire est donc un outil de connaissance permanent des espaces naturels aux caractéristiques écologiques remarquables et, est mis en œuvre dans chaque région par les DREAL ou DRIEE. Son objectif principal est d'améliorer la prise en compte de l'environnement dans tout projet.

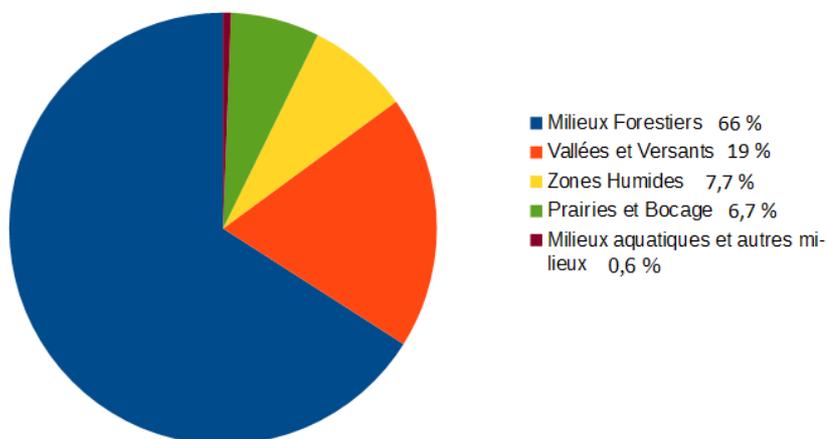
L'inscription d'une zone à l'inventaire ZNIEFF doit obligatoirement trouver sa justification dans la présence d'un ou plusieurs écosystèmes, d'espèces de faune et de flore, de milieux rares ou remarquables. C'est ce qui fonde son « intérêt patrimonial ». Les informations apportées à cette rubrique doivent être en cohérence avec la « liste des espèces déterminantes » de la ZNIEFF, à savoir : à titre d'exemple, si une ZNIEFF a un intérêt patrimonial " oiseaux ", elle présentera au moins une espèce d'oiseau déterminante.

Les ZNIEFF sont de deux types :

- les ZNIEFF de type 1 présentent une valeur écologique de premier ordre : espèces ou milieux localement rares ou remarquables, qu'il importe de préserver
- les ZNIEFF de type 2 sont des grands ensembles naturels, vallées, estuaires, massifs forestiers, riches et peu modifiés et offrant des potentialités biologiques intéressantes.

Le territoire du SAGE compte 42 ZNIEFF de type 1 pour une surface de 36 434 ha. Les milieux naturels qui les constituent sont principalement des milieux forestiers.

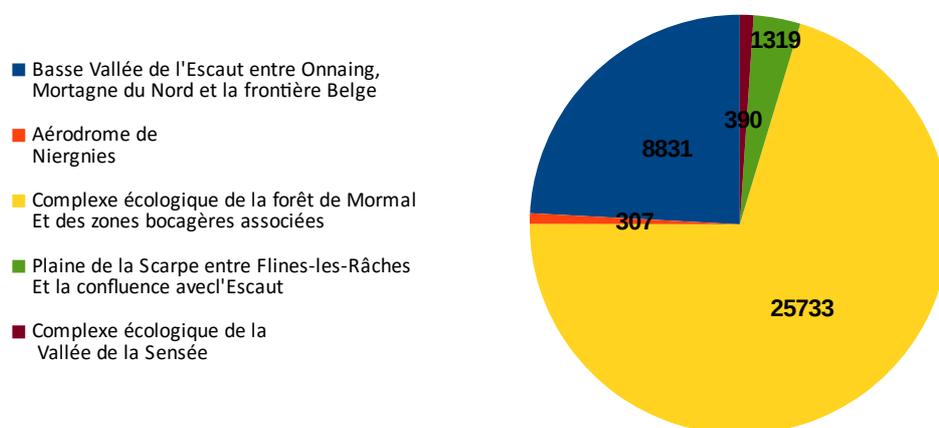
Composition des milieux naturels ZNIEFF de type 1 (en surface)



Le territoire du SAGE compte 5 ZNIEFF (dont 3 en partie uniquement) de type 2 pour une superficie totale de 36 756 ha. Il s'agit :

- de la basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge (en totalité sur le territoire du SAGE, 8831 ha)
- de l'aérodrome de Niergnies (en totalité sur le SAGE, 307 ha)
- du complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées (en grande partie sur le territoire du SAGE, 25 733 ha / 29 898 ha au total)
- de la plaine de la Scarpe entre Flines-les-Râches et la confluence avec l'Escaut (partie aval sur le territoire du SAGE, 1319 ha / 19 349 ha au total)
- du complexe écologique de la vallées de la Sensée (partie aval sur le territoire du SAGE, 390 ha / 5050ha)

Composition des milieux naturels ZNIEFF type 2 (superficie en hectares)



De plus la ZNIEFF « plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant » se trouve en bordure du périmètre du SAGE.

**(Carte 5 - ZNIEFF)**

**(Carte 6 - Sites et Espaces naturels protégés)**

### 3.1.6.2 **Les espaces protégés**

#### 3.1.6.2.1 **Sites Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union Européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

En France, le choix a été fait d'une gestion concertée des acteurs du territoire. Cette concertation, dans le cadre du Comité de pilotage (COFIL) et au sein des réunions d'élaboration du Document d'objectifs (DOCOB) a pour objectif de prendre en compte l'ensemble des aspirations des parties prenantes, qu'elles soient écologiques, économiques, culturelles ou sociales. Cette participation effective permet d'envisager les solutions et mesures concrètes à mettre en œuvre pour réaliser les objectifs.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Sites d'Importance Communautaire (SIC).

Les ZPS sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne 79/409/CEE du 25/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Les SIC sont définis par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels.

Une ZICO (Zone d'Intérêt communautaire pour la Conservation des Oiseaux) est un site qui présente une valeur particulière au plan ornithologique par la présence ou l'abondance d'une ou plusieurs espèces d'oiseaux rares ou menacées. Elle a pour objectif la protection d'habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, la protection des aires de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices. L'existence d'une ZICO n'est pas en elle-même une protection réglementaire de la biodiversité mais sa présence est révélatrice d'un intérêt biologique.

L'inventaire national, réalisé par la Ligue de protection des oiseaux a recensé 227 sites abritant des effectifs significatifs d'oiseaux nicheurs ou hivernant. Il a servi de base à la désignation en 1992 par la France des espaces à classer en ZPS (Zone de Protection Spéciale) en application de la Directive Oiseaux n°79-409 du 2 avril 1979.

Le territoire du SAGE compte 1 ZICO (59NC01 - vallée de la Scarpe et de l'Escaut) pour une

superficie de 2514 ha dans le SAGE (sur les 9645 ha de la ZICO totale)

Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont désignées à partir des SIC. Elles sont arrêtées par le Ministère lorsque le Document d'Objectif est terminé et approuvé.

La Directive Habitats concerne :

- les habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement réduite.
- les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire, qu'elles soient en danger, vulnérables, rares ou endémiques ;
- les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. Les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union Européenne, le maintien, le rétablissement ou la conservation des habitats naturels.

Sur le territoire du SAGE, 4 zones sont classées en Natura 2000 :

- *les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord* (ZSC – FR3100505) entièrement sur le SAGE (17 ha). Elles constituent l'un des plus remarquables exemples de site métallifère d'origine industrielle. De plus, elle abritent des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Armérie de Haller et l'Arabette de Haller ;
- *les Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et plaine alluviale* (SIC – FR3100509) en intégralité sur le territoire du SAGE (1615 ha). Il s'agit ici des têtes de bassin notamment de l'Ecaillon. Présentant à hauteur de 95% de forêts caducifoliés, l'intérêt de ce site est notamment lié aux conditions climatiques particulières régnant sur ce secteur, à savoir un climat charnière entre les domaines subatlantique et subcontinental, situation rendant d'ailleurs dans certains cas la caractérisation phytosociologique des habitats « naturels » observés difficile.
- *les vallées de la Scarpe et de l'Escaut* (ZPS – FR3112005) partiellement sur le territoire du SAGE (3745 ha sur 12933). Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale de Raismes Saind Amand Wallers est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay..) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.
- *les forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe* (SIC – FR3100507) partiellement sur le SAGE (33 ha sur 1913). La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord/Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes

les plus précieux.

A noter aussi que la partie belge de l'Hogneau est classée en Natura 2000 (BE32025 Haut-pays des honelles) ainsi que la Trouille en amont et immédiatement en aval de la partie française (BE32019 Vallée de la Trouille)

#### 3.1.6.2.2 Les réserves naturelles

Les réserves naturelles sont régies par les articles L 332-1 à 27 du Code de l'Environnement. Elles permettent de protéger, de gérer et de faire découvrir des milieux naturels exceptionnels et très variés et sont organisées en réseau autour de l'association Réserves naturelles de France.

Le territoire du SAGE comporte 3 Réserves Naturelles Régionales :

- le *Bois d'Encade*, sur les communes de Gussignies et de Bettechies : le long de l'Hogneau, dans un fond de vallée, elle comprend une mosaïque de milieux boisés et de milieux ouverts
- l'*Escaut Rivière*, sur la commune de Proville : elle présente un ensemble de prairies humides (17ha) typiques des bocages (prairie fauchée tardivement, prairies pâturées, saules têtards, ripisylve...) et un boisement alluvial (43 ha) issu de la recolonisation spontanée (aulnes, frênes, cerisier à grappes...) successive à l'exploitation d'une peupleraie. Un réseau de fossé et de mares ponctue le site.
- la *carrière des Nerviens*, sur les communes de Bavay et de Saint Waast : dans la vallée du ruisseau de Bavay, le site est une ancienne carrière de grès, qui a été comblée de marnes provenant des carrières voisines. Il est totalement recolonisé par une végétation spontanée constituée de bosquets et de zones herbacées.

#### 3.1.6.2.3 Arrêtés de protection du biotope (APB)

Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB) sont régis par les articles L411-1 et 2 du Code de l'Environnement et par la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivants dans les milieux aquatiques. Ils permettent aux préfets de département de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Ces biotopes peuvent être des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

Le territoire compte 1 seul site concerné par un APPB approuvé par arrêté préfectoral du 22 juillet 2010, *les Bois Delhaye, des Ecoliers, de la Porquerie, du petit et du grand Plantis, de la basse et le la haute Lanière* représentant une surface de 803 ha. En effet, une des plantes les plus rares de la flore française: *Gagea spathacea*, protégée en France, ainsi que des plantes protégées au niveau régional *Cilysospleniulll alternifoliulll*, *Stellaria nelllorllln*, *Carex elongata* ont été recensées au sein du biotope.

### 3.1.6.3 Réserves de biodiversité – corridors écologiques -TVB

Le SRCE-TVB repose sur deux composantes :

- Les continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les collectivités, leur groupement et l'État, comprennent :
  - Les réservoirs de biodiversité, qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel régional ;
  - Les corridors écologiques, qui assurent les connexions entre ces réservoirs, assurent la survie des espèces et leur expansion. Ils constituent une notion complexe à appréhender et à représenter sur des cartographies, et doivent être compris comme des fonctionnalités écologiques.
- Les « espaces à renaturer » notion issue du schéma régional TVB de 2006, dans un objectif de reconquête de la biodiversité en dehors de ces continuités écologiques.

L'évolution de la biodiversité résulte d'adaptations des organismes à des changements qui peuvent être naturels ou anthropiques. Lorsque ces changements sont lents, les organismes ont le temps de s'adapter et de se diversifier : ils sont donc favorables à la biodiversité. S'ils sont trop rapides, certaines espèces peuvent disparaître sans être remplacées par d'autres. On aboutit alors à un appauvrissement des écosystèmes et donc, de la biodiversité.

L'accélération de la perte de biodiversité est d'abord due aux activités humaines : pression de plus en plus forte des pollutions, intensification des pratiques culturelles, mode de développement urbain consommateur de foncier, qui tendent à « simplifier » et banaliser les paysages et les milieux naturels qu'ils abritent :

- par la destruction directe d'un certain nombre de milieux
- par l'appauvrissement biologique et écologique qu'elle entraîne
- par leur fragmentation : infrastructures, artificialisation des sols ...
- par l'eutrophisation des sols: rejets d'azote, phosphate, matières organiques,...

**Le territoire du SAGE de l'Escaut offre une diversité de milieux et une biodiversité remarquable. Cependant, les menaces qui pèsent sur elles sont nombreuses. La connaissance peu développée de ces milieux par la population et les élus, et de ce fait, leur faible prise en compte, notamment dans les documents d'urbanisme ou dans les projets, leur est préjudiciable. Le fractionnement du territoire, au travers des axes de transport et de l'urbanisation croissante, participe à la fragilisation des continuités écologiques. L'occupation de ces espaces par les activités humaines et les impacts qui en découlent, accentuent la vulnérabilité de ces milieux sur le bassin versant de l'Escaut. La prise en compte, l'amélioration et la mise en valeur du patrimoine naturel et aquatique par les acteurs et la population doivent se développer et trouver leur expression dans le cadre du SAGE.**

### 3.1.7 **Hydrogéologie**

#### **(Carte 7 - Hydrogéologie)**

#### 3.1.7.1 **La nappe de la Craie**

La nappe de la craie est largement présente dans le sous-sol de la presque totalité du bassin versant de l'Escaut.

Sur l'essentiel du territoire, elle reste libre et n'est que très faiblement protégée par une couverture limoneuse mince. Dans la partie Nord du bassin versant, la nappe est captive, s'ennoyant sous des formations imperméables discontinues (argile).

Sur les plateaux élevés du Cambrésis, la nappe de la craie peu fissurée ne permet que faiblement la circulation de l'eau. Dans le secteur de Valenciennes (bordure de recouvrement de la craie par l'argile) ainsi que dans les vallées principales et certains vallons, la forte fissuration de la craie favorise l'accumulation et la circulation de l'eau.

La nappe de la craie contribue de manière importante à l'écoulement des rivières, notamment en période de précipitations faibles ou nulles, ainsi qu'à l'alimentation de nombreuses sources d'une qualité d'eau rare.

#### 3.1.7.2 **Les nappes alluviales et la nappe des sables landéniens**

La principale nappe alluviale est celle du fond de la vallée de l'Escaut, du secteur de Bouchain jusqu'à la frontière belge et au-delà. Cette nappe se confond avec celle des sables landéniens (tertiaire) dans le secteur du Bas Escaut, à partir de Valenciennes.

Il existe également des petites buttes sableuses sur les plateaux limoneux du Cambrésis alimentant les sources.

L'aquifère des fonds alluviaux et les sources des buttes sableuses sont de trop faible rendement et d'une qualité insatisfaisante pour être utilisés aujourd'hui.

#### 3.1.7.3 **Les nappes des craies marneuses de la bordure du Hainaut**

On trouve à l'extrémité Est du territoire, de petites entités aquifères correspondant aux zones les plus crayeuses des craies marneuses du cénomanien et turonien moyen.

#### 3.1.7.4 **Les nappes des calcaires dévoniens ou carbonifères de l'Avesnois**

Dans la petite partie de la Thiérache du bassin de l'Escaut où dominant les sols peu épais sur des schistes imperméables, les calcaires dévoniens ou carbonifères sont des réservoirs peu étendus et multiples.

La géologie et la pédologie déterminent fortement les caractéristiques physiques des territoires. La pédologie révélera la présence d'argiles, imperméables à des degrés divers et des zones plus ou moins humides. Selon le type de sous-sol, des nappes superficielles ou profondes se formeront. Sur le territoire du SAGE, la ressource en eau est importante et diversifiée. C'est pourquoi, il est important de comprendre le rôle des sols et sous-sols du territoire afin que cesse toute dégradation de ce milieu et par conséquent permettre la sauvegarde des aquifères et nappes qui s'y trouvent.

### 3.1.8 Hydrographie

#### 3.1.8.1 Présentation des principaux cours d'eau

##### (Carte 8 - Réseau hydrographique)

##### 3.1.8.1.1 L'Escaut

L'Escaut est un fleuve transfrontalier qui prend sa source à Gouy, dans l'Aisne à une altitude de 95m, traverse la Belgique et se jette en Mer du Nord à Flessingue (*Vlissingen* en néerlandais) au Pays Bas.

Le fleuve, canalisé en grande partie, a une longueur de 350 kilomètres. Plus de 250 barrages et écluses connectent de manière artificielle certaines parties du fleuve et ses affluents et canaux. En amont de Gand, l'Escaut a été canalisé sur une distance de 138 kilomètres.

***De sa source jusque Gand le fleuve s'appelle "Escaut Supérieur", entre Gand et Anvers c'est "l'Escaut Maritime" et au-delà d'Anvers il est désigné comme "l'Escaut Occidental". L'Escaut Maritime et l'Escaut Occidental constituent l'estuaire de l'Escaut, d'une longueur d'environ 160 kilomètres. A la hauteur de Gand il fait 65 mètres de large, à hauteur d'Anvers 450 mètres. Ensuite, il s'élargit pour atteindre quelque 5 kilomètres à hauteur de l'embouchure à Flessingue.***

Le territoire du SAGE de l'Escaut ne prend en compte que la partie française du bassin versant, sans ses affluents de rive gauche, hormis l'Eauette.

Sur la partie concernée par le SAGE, on distingue deux grandes parties de l'Escaut :

- L'Escaut rivière, en amont de Cambrai;
- L'Escaut canalisé de Cambrai à la frontière belge.

##### 3.1.8.1.2 L'Escaut rivière

La structure actuelle de l'Escaut rivière a été établie depuis la création du canal de Saint-Quentin entre 1802 et 1809. Avant cette date, l'Escaut rivière avait un lit plus ou moins localisé avec des méandres et plusieurs cours d'eau, formant ainsi de nombreuses zones humides et d'étangs à travers la vallée.

Depuis sa source à Gouy, l'Escaut longe le canal de Saint-Quentin à quelques dizaines de mètres, le

traverse par deux siphons pour se jeter dans celui-ci par deux fois et où il se jette en aval de Cambrai.

De sa source à sa confluence avec le canal de Saint-Quentin (qui devient ainsi le canal de l'Escaut) située à 40 mètres d'altitude, l'Escaut rivière traverse la vallée du Haut Escaut sur près de 29 km avec une pente moyenne de 0,18 ‰.

Le long de son cheminement, l'Escaut rivière reçoit l'eau du contre-fossé du canal de Saint-Quentin, de deux affluents (le torrent d'Esnes à hauteur de Crèvecoeur-sur-Escaut et l'Eauette à hauteur de Marcoing) et de quelques sources (Vaucelles et Crèvecoeur).

### Quelques repères :

- **Source :** GOUY ;
- **Altitude Source :** 95 mètres ;
- **Confluence :** Canal de Saint-Quentin - Canal de l'Escaut ;
- **Altitude Confluence :** 40 mètres ;
- **Longueur :** 29 kilomètres ;
- **Pente moyenne :** 0,18 m/km.
- **Débit moyen inter-annuel:**
  - A Crèvecoeur-sur-Escaut : 1,2 m<sup>3</sup>/seconde ;
  - A Cantaing-Proville : 1,8 m<sup>3</sup>/seconde.
- **Débit d'étiage :**
  - **A Crèvecoeur-sur-Escaut : 0,4 m<sup>3</sup>/seconde ;**
  - A Cantaing-Proville : 0,8 m<sup>3</sup>/seconde.
- **État écologique (période 2012-2013) :**
  - A Crèvecoeur-sur-Escaut (Escaut rivière) : Bon ;
  - A Cantaing-Proville (Escaut rivière): Moyen.
- **État chimique (2011) :**
  - A Crèvecoeur-sur-Escaut (Escaut rivière) : Mauvais.

#### 3.1.8.1.3 Le canal de l'Escaut

Le canal de l'Escaut emprunte l'ancienne vallée du fleuve qui porte son nom à partir de la jonction entre le canal de Saint-Quentin et l'Escaut rivière (qui constitue en fait sa continuité) jusqu'à son embouchure dans la mer du Nord aux Pays-Bas.

Son écoulement sur le territoire français (jusqu'à Mortagne-du-Nord), qui correspond donc à la partie amont, s'étend sur environ 65 km pour une pente moyenne de 0,03 ‰.

Le canal de l'Escaut connaît une orientation générale sud-ouest, nord-est pendant près des  $\frac{2}{3}$  de son cours jusqu'à la Plaine de la Haine (à hauteur de Condé-sur-l'Escaut) où il bifurque en direction du nord-ouest.

Au cours de ce cheminement, le canal reçoit de nombreux affluents et canaux.

A partir de son alimentation, assurée par le canal de Saint-Quentin et l'Escaut Rivière en aval de Cambrai, il reçoit ensuite le Vieil Escaut (qui recueille l'Erclin) et le canal de la Sensée à hauteur d'Hordain (bassin rond), puis la Sensée Rivière à hauteur de Bouchain. Ce premier tronçon traverse une vallée plus ou moins humide et boisée, peu urbanisée.

Le canal de l'Escaut reçoit ensuite une succession d'affluents, tous situés en rive gauche la Selle à hauteur de Denain, l'Écaillon à Thiant, la Rhônelle (par l'intermédiaire du Vieil Escaut) à Valenciennes et le canal de Condé-Pommereuil à Fresnes-sur-Escaut (qui reçoit l'Hogneau). Ce second tronçon traverse une zone fortement urbanisée et industrielle, excepté à l'aval de Valenciennes, où le tissu urbain est plus lâche.

Son cours change ensuite de direction, traverse la plaine du bas Escaut et de la Scarpe où il reçoit le canal du Jard (qui reçoit la Calonne, la Vergne Blanche et la Vergne Noire) et la Scarpe successivement en rive droite et gauche.

### Quelques repères :

- **Longueur (partie française):** 67 kilomètres ;
- **Pente moyenne :** 0,03 m/km ;
- **Débit moyen inter-annuel (période de 1990 à 1994):**
  - A Eswars : 3,1 m<sup>3</sup>/seconde ;
  - **A Trith-Saint-Léger : 6,5 à 7,5 m<sup>3</sup>/seconde ;**
  - A Mortagne-du-Nord : 12 à 14 m<sup>3</sup>/seconde.
- **Débit d'étiage (période de 1990 à 1994):**
  - A Eswars : 1,4 m<sup>3</sup>/seconde ;
  - A Trith-Saint-Léger : 3 à 3,5 m<sup>3</sup>/seconde ;
  - A Mortagne-du-Nord : 5 à 6 m<sup>3</sup>/seconde.
- **Débit de crue (période de 1990 à 1994) :**
  - A Eswars : 6 m<sup>3</sup>/seconde ;
  - A Trith-Saint-Léger : 30 à 35 m<sup>3</sup>/seconde ;
  - A Mortagne-du-Nord : 45 à 50 m<sup>3</sup>/seconde.
- **État écologique (période 2012-2013) :**
  - A Eswars : Moyen ;
  - A Trith-Saint-Léger : Moyen ;

- A Mortagne-du-Nord : Mauvais.
- **État chimique (2011) :**
  - A Eswars : Mauvais ;
  - A Trith-Saint-Léger : Mauvais.

#### 3.1.8.1.4 **Les principaux affluents sur le territoire du SAGE**

##### 3.1.8.1.4.1 **L'Erclin**

Affluent rive droite de l'Escaut, l'Erclin s'écoule sur une longueur de 33 kilomètres, entre sa source située sur le plateau du Cambrésis à 145 mètres d'altitude (commune de Maurois) et sa confluence avec l'Escaut (commune d'Iwuy) à environ 39 mètres d'altitude, soit une pente moyenne de 0,32 ‰. Il et draine un bassin de 160 km<sup>2</sup>.

Dans son cours supérieur, l'Erclin est un cours d'eau temporaire dont l'alimentation naturelle provient de sources émanant des nappes perchées dans les sables. Il reçoit ensuite progressivement les eaux de ruissellement des zones agricoles environnantes, ce qui explique ses fortes fluctuations de débits selon la météorologie.

D'orientation générale sud-sud est, nord-nord ouest sur près de 20 kilomètres, son écoulement effectue un changement de direction en une courbe à hauteur de Saint-Aubert prenant ainsi une direction nord-est, sud-ouest.

Il reçoit son principal affluent, le rivot du Pont des Vaques à hauteur de Rieux-en-Cambrésis puis le Petit Erclin deux kilomètres avant sa confluence.

***Ses autres affluents sont le ruisseau des deux villes, le rivot de Caudry (ou Rivot de Beauvois ou Rivot du Pont des Vaques) , le Navy et le Rivot du Fay.***

L'Erclin passe donc d'un cours intermittent dans sa partie amont et centrale, alimenté presque exclusivement par les rejets agricoles et domestiques en période d'étiage et par les eaux de ruissellement en période de crue, à un cours d'eau permanent après Rieux-en-Cambrésis, où il reçoit ses deux principaux affluents et où le relèvement du toit de la nappe lui permet d'être alimenté.

#### **Quelques repères :**

- **Source :** Maurois (Lieu dit " Fontaine Jamais ")
- **Altitude Source :** 145 mètres
- **Confluence :** l'Escaut
- **Altitude Confluence :** 39 mètres
- **Longueur :** 33 kilomètres
- **Pente moyenne :** 0,32 m/km
- **Débit moyen inter-annuel à Iwuy :** 0,45 m<sup>3</sup>/seconde

- **Débit d'étiage à Iwuy** : 0,25 m<sup>3</sup>/seconde
- **Etat écologique (période 2012-2013)**
  - A Iwuy : Mauvais
- **Etat chimique (2011)**
  - A Iwuy : Mauvais

#### 3.1.8.1.4.2 **L'Ecaillon**

Il prend sa source à Locquignol au lieu dit « le vert Donjon », dans la forêt de Mormal, à une altitude de 166 m et conflue avec le canal de l'Escaut à Prouvy à une altitude de 28 m. Il parcourt 33 km et draine un bassin de 173 km<sup>2</sup>. Sa pente moyenne est de 4,1 ‰ : importante à l'amont (7‰), elle chute à 2‰ après Vendegies sur Ecaillon.

A la lisière de la forêt de Mormal, l'Écaillon rejoint l'étang de l'Écaillon, qui recueille d'autres ruisseaux et s'écoule ensuite à travers une ceinture de prairies et de vergers jusqu'à Beaudignies. Le long de ce parcours de 19,5 kilomètres, l'Écaillon qui reste un petit ruisseau au faible débit, reçoit 3 petits affluents en rive gauche.

La vallée se creuse progressivement à partir de Beaudignies jusqu'à Verchain-Maugré à travers le plateau céréalier, avec des talus atteignant des pentes jusqu'à 7 %, plus particulièrement sur le versant oriental. L'Écaillon reçoit alors, toujours en rive gauche, le ruisseau Saint-Georges (à hauteur de Bermerain) puis le ruisseau des Harpies (à hauteur de Vendegies-sur-Écaillon).

***A partir de Vendegies-sur-Écaillon, la vallée se trouve beaucoup moins marquée, traverse la plaine Valenciennaise pour rejoindre la vallée de l'Escaut à hauteur de la commune de Prouvy.***

Ses principaux affluents sont la *Rue Salée*, le *Ruisseau Taba*, le *Ruisseau Rouillie Grand Hère*, le *Ruisseau du Château*, le *Ruisseau des Frototets*, le *Ruisseau de Gay*, le *Ruisseau Saint-Georges*, le *Ruisseau des Harpies* et le *Fossé à l'eau*.

#### **Quelques repères :**

- **Source** : LOCQUIGNOL (Lieu dit " Le vert Donjon ")
- **Altitude Source** : 155 mètres
- **Confluence** : Canal de l'Escaut
- **Altitude Confluence** : 28 mètres
- **Longueur** : 27 kilomètres
- **Pente moyenne** : 0,47 m/km
- **Débit moyen inter-annuel (période 2002 à Thiant)** : 1,30 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit d'étiage (période 2002 à Thiant)** : 0,62 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit de crue (période 1962-1994 à Thiant)** : 7,1 m<sup>3</sup>/seconde
- **Etat écologique (période 2012-2013)**

- A Beaudignies : Moyen
- A Thiant : Moyen
- **Etat chimique (2011)**
  - A Thiant: Mauvais

#### **3.1.8.1.4.3 La Selle**

La Selle prend sa source à Molain (Aisne) à une altitude de 120m et conflue avec le canal de l'Escaut en rive droite à Denain à un altitude de 30 m. Elle parcourt 46 km avec une pente moyenne de 2‰ et draine un bassin de 252 km<sup>2</sup>.

Le long de son cours, la Selle reçoit de nombreuses sources, notamment entre Solesmes et Le-Cateau-Cambrésis, et 3 courts affluents : le ruisseau des Essarts en amont de Le-Cateau-Cambrésis, le ruisseau du Cambrésis à l'aval qui draine également le ruisseau de Richemont et le ruisseau Béart à l'aval de Solesmes.

Elle emprunte une vallée au fond plat, dominée par des versants faiblement pentus à l'aval mais qui peuvent aller jusqu'à une pente de 10 % en amont.

***La Selle traverse des territoires à majorité ruraux et agricoles dans sa majeure partie. Le bocage est un peu plus présent à l'amont, le caractère urbain vers l'Escaut industriel à l'aval s'accroît dès la traversée de Douchy-les-Mines.***

Ses principaux affluents sont le *Fossé de Vaux Andigny*, le *Ruisseau des Essarts*, le *Ruisseau de Richemont*, le *Béart* et le *Riot Monneval*.

#### **Quelques repères :**

- **Source** : Molain (Forêt Domaniale d'Andigny)
- **Altitude Source** : 120 mètres
- **Confluence** : Canal de l'Escaut à DENAIN
- **Altitude Confluence** : 30 mètres
- **Longueur** : 46 kilomètres
- **Pente moyenne** : 0,2 m/km
- **Débit moyen inter-annuel (période 2002)**
  - A Montay : 1,15 m<sup>3</sup>/seconde
  - A Saint-Python : 1,78 m<sup>3</sup>/seconde
  - A Noyelles-sur-Selle : 2,20 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit d'étiage (période 2002)**
  - A Montay : 0,74 m<sup>3</sup>/seconde

- A Saint-Python : 1,16 m<sup>3</sup>/seconde
- A Noyelles-sur-Selle : 1,42 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit de crue (période 1981-1994)**
  - A Montay : 2,25 m<sup>3</sup>/seconde
  - A Saint-Python : 3,57 m<sup>3</sup>/seconde
  - A Noyelles-sur-Selle : 4,36 m<sup>3</sup>/seconde
- **Etat écologique (période 2012-2013)**
  - A Montay : Moyen
  - A Saint-Python : Moyen
  - A Noyelles-sur-Selle : Médiocre
- **Etat chimique (2011) :**
  - A Noyelles-sur-Selle : Mauvais

### 3.1.8.1.4.4 La Rhonelle

**La Rhonelle prend sa source à Locquignol au lieu-dit « carrefour de la Rouillie aux Equettes », dans le forêt de Mormal à une altitude de 166 m et conflue avec le vieil Escaut à Valenciennes à un altitude de 26 m. Elle parcourt 32 km et draine un bassin de 88 km<sup>2</sup>. Sa pente moyenne est de 5%.**

D'orientation générale est-sud-est ouest-nord-ouest jusqu'à Artres, son cours dévie et prend ensuite une direction générale sud-nord jusqu'à sa confluence avec le Vieil Escaut.

Dans son cours supérieur, où elle n'est encore qu'un ruisseau sans grande importance, elle reçoit de nombreux rus, à travers la forêt de Mormal.

Dans son cours moyen, elle traverse le plateau valenciennois, secteur rural où elle reçoit trois affluents relativement importants : le ruisseau de l'Ange et le ruisseau de l'Hirondelle en rive gauche, le ruisseau de Saméon en rive droite.

A l'entrée de Valenciennes, la Rhônelle se jette dans le Vieil Escaut qui traverse Valenciennes et Saint-Saulve et reçoit le courant de Roleur. Le Vieil Escaut conflue avec le canal de décharge du Vieil Escaut qui travers Bruay-sur-l'Escaut avant de se déverser dans l'Escaut.

Ses principaux affluents sont le *Ruisseau de Gargantua*, le *Ruisseau Sendrier*, la *Petite Rhonelle*, le *Rieu*, la *Potelle*, le *Ruisseau de la Forêt*, le *Ruisseau de l'Ange*, l'*Hirondelle* et le *Ruisseau de Sameon*.

#### Quelques repères :

- **Source** : LOCQUIGNOL (Lieu dit " carrefour de la Rouillie aux Eauettes ")
- **Altitude Source** : 166 mètres

- **Confluence** : Vieil Escaut
- **Altitude Confluence** : 26 mètres
- **Longueur** : 32 kilomètres
- **Pente moyenne** : 0,5 m/km
- **Débit moyen inter-annuel (2002 à Famars)** : 0,64 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit d'étiage (2002 à Famars)** : 0,24 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit de crue (période 1963-1994 à Famars)** : 3,50 m<sup>3</sup>/seconde
- **Etat écologique (période 2012-2013)**
  - A Villereau bon
  - A Famars: Médiocre
- **Etat chimique (2011)** :
  - A Famars: Mauvais

#### 3.1.8.1.4.5 **L'Hogneau**

L'Hogneau (appelée Grande Honnelle en Belgique) est un affluent transfrontalier de l'Escaut via le canal de Mons. Il prend sa source à La Longueville, dans le bois Delhaye, à une altitude de 144 m et conflue avec le canal de Mons à Thivencelle à un altitude de 14 m. Il parcourt 35,5 km et draine un bassin de 240 km<sup>2</sup>.

De sa source, située à une altitude de 144 mètres à sa confluence, il connaît une pente moyenne de 4 ‰ qui peut même atteindre 1% entre Bellignies et Gussignies. S'il n'avait pas été maîtrisé pour en exploiter sa force hydraulique, l'Hogneau s'apparenterait à un torrent, comme le rappelle d'ailleurs la violence de certaines inondations.

De la Longueville à la frontière belge, l'Hogneau parcourt 17 km à travers le Bavais où il reçoit de nombreux ruisseaux dont les principaux sont le ruisseau de l'Erelle, le ruisseau de Courbagne et le ruisseau de Bavais. A son passage en territoire belge, l'Hogneau a acquis un débit moyen de 900 litres/seconde, passant d'une largeur d'environ 2 mètres en amont de Taisnières-sur-Hon à environ 5 mètres à la frontière.

Sa traversée de la Belgique, où il prend le nom de grande Honnelle, s'effectue sur 12,7 kilomètres où il reçoit les eaux de la petite Honnelle en rive droite et celles du ruisseau de la source en rive gauche.

La grande Honnelle redevient l'Hogneau en retraversant la frontière où il reçoit les eaux de l'Aunelle en rive gauche. Endigué sur une bonne partie de son cours aval, il traverse la plaine de la Haine, zone à la topographie uniforme et plate, de telle sorte que les débordements fréquents de l'Hogneau se traduisent dans ce secteur par une extension importante des crues.

Ses principaux affluents sont la *Petite Honnelle* (rive droite, en Belgique), l'*Aunelle* (frontalier, appelé Anneau en Belgique), le *ruisseau de la Source* et le *ruisseau de Bavay*.

**Quelques repères :**

- **Source** : La Longueville (bois Delhayé)
- **Altitude Source** : 144 mètres
- **Confluence** : Canal de Mons à Thivencelle
- **Altitude Confluence** : 14 mètres
- **Longueur** : 35,5 kilomètres
- **Pente moyenne** : 0,49 m/km
- **Débit moyen inter-annuel (période 2002 à Thivencelle)** : 2 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit d'étiage (période 2002 à Thivencelle)** : 0,44 m<sup>3</sup>/seconde
- **Débit de crue (période 1972-1994 à Thivencelle)** : 12,6 m<sup>3</sup>/seconde
- **Etat écologique (période 2012-2013)**
  - A Gussignies : Moyen
  - A Thivencelle : Médiocre
- **Etat chimique (2011)** :
  - A Thivencelle : Mauvais

**3.1.8.1.5 Autres affluents dans le SAGE**

**3.1.8.1.5.1 Le Jard**

Le Canal du Jard se jette dans l'Escaut, de l'autre côté de l'étang Chabaud-Latour, et traverse l'étang d'Amaury. Il alimente les remparts de la ville de Condé sur Escaut.

Le Jard, d'un point de vue historique est également appelé fossé de Condé, et a été creusé afin de réaliser un vaste réseau de drainage.

**3.1.8.1.5.2 L'Eauette**

Petite rivière locale de 3,1 km de long qui prend sa source au Bois Couillet. Son seul affluent est le Riot provenant de Ribécourt-la-Tour, et les communes traversées par cette rivière sont les suivantes : Marcoing, Masnières et Ribécourt-la-Tour.

Aucun syndicat n'est présent sur l'Eauette, par défaut, la compétence revient à la communes et ses riverains.

**3.1.8.1.6 Les principaux affluents hors SAGE**

**3.1.8.1.6.1 La Sensée**

Elle prend sa source à Saint-Léger à l'ouest de Croisilles (Pas-de-Calais), se jette dans le canal du Nord à Arleux puis dans le canal de l'Escaut à Bouchain. Elle parcourt 27 km et draine un bassin de 745 km<sup>2</sup>. Sa pente moyenne est de 2,42 ‰.

La Sensée fait l'objet d'un SAGE.

**3.1.8.1.6.2 La Scarpe**

Elle prend sa source à Berles-Monchel à une altitude de 121 m et conflue avec le canal de l'Escaut à Mortagne du Nord à une altitude de 15 m. Elle parcourt 102 km et draine un bassin de 1322 km<sup>2</sup>.

La Scarpe fait l'objet de deux SAGES (Scarpe Amont et Scarpe Aval).

A noter que la Scarpe Amont est déviée à Douai vers la Deûle : seul 1/8 part vers la Scarpe Aval et donc vers l'Escaut.

**3.1.8.1.6.3 la Hayne (ou Haine)**

Elle prend sa source à Anderlues à une altitude de 179 m et conflue avec le canal de l'Escaut à Condé sur l'Escaut à une altitude de 16 m. Elle parcourt 72 km et d'environ 850 km<sup>2</sup>.

***La Hayne se trouve très majoritairement en Belgique où elle fait l'objet d'un Contrat de Rivière qui couvre les parties belges de la Trouille et de l'Hogneau.***

***Le bassin hydrographique est un réseau dense et principalement artificialisé, comportant de nombreux ouvrages, ce qui explique sa gestion majoritairement anthropique.***

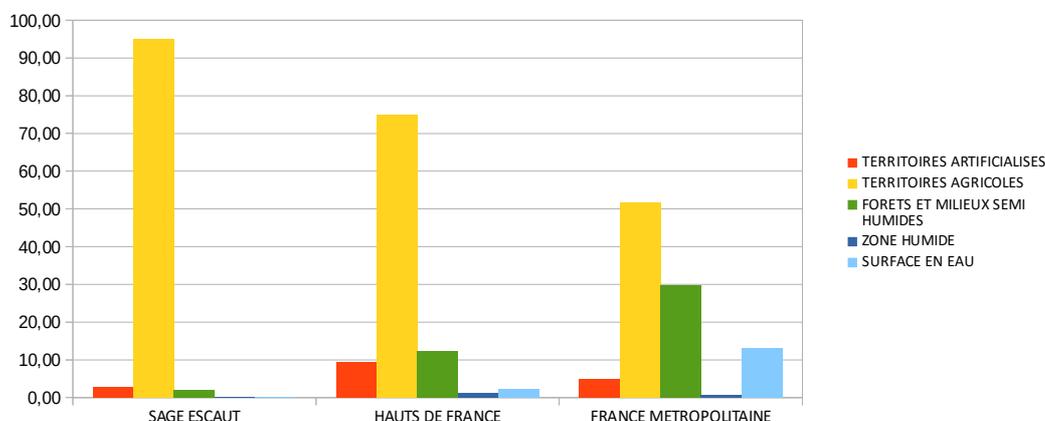
***Petit rappel : l'Escaut est un fleuve européen d'une longueur d'environ 350 km, et traverse 3 Pays (France, Belgique, Pays Bas). Il coule à deux tiers en dehors du territoire national. L'Escaut prend sa source en France, près de Gouy, au nord de Saint-Quentin, dans l'Aisne et se jette dans la mer du Nord. Son bassin versant s'étend sur 22 100 km<sup>2</sup> (dont plus de 15 000 km<sup>2</sup> en Belgique). Les affluents les plus importants de l'Escaut sont la Sensée, la Selle, l'Écaillon, la Rhonelle, l'Hogneau et la Haine (rivière belge).***

***Une Commission Internationale pour la Protection de l'Escaut (CIPE) a été instituée pour mettre l'accord en œuvre. Dans le cadre de la CIPE, le bassin versant a été subdivisé en dix sous bassins, de l'amont vers l'aval.***

**Pour tous ces cours d'eau, il s'avère nécessaire pour la gestion de l'eau du bassin versant qu'une concertation entre SAGE et contrat de rivière en Wallonie ait lieu.**

### 3.1.9 Occupation du sol

Occupation du sol à l'échelle nationale, régionale et sur le SAGE de Escaut



Plusieurs conclusions :

- La part de territoires artificialisés est supérieure en région Hauts de France par rapport à la moyenne nationale. Bien que le territoire du SAGE de l'Escaut se situe en dessous de cette moyenne, le chiffre est plutôt important à l'échelle locale.
- La part de forêts et de milieux humides n'est pas remarquable vis à vis des moyennes régionales et nationales. Cependant, il existe quelques sites forestiers intéressants au sein du territoire.
- La part de territoires agricoles est au contraire largement supérieure aux moyennes nationale et régionale.

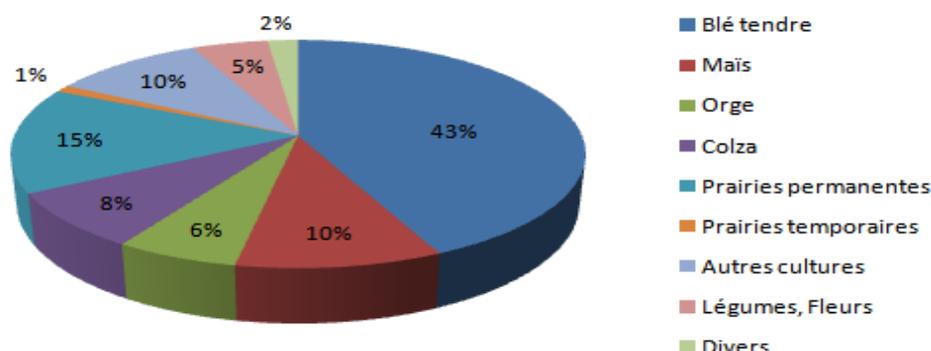
(Carte 9 - Occupation du sol)

#### 3.1.9.1 Agriculture

(Carte 10 - Evolution de la SAU et du nombre d'exploitations agricoles)

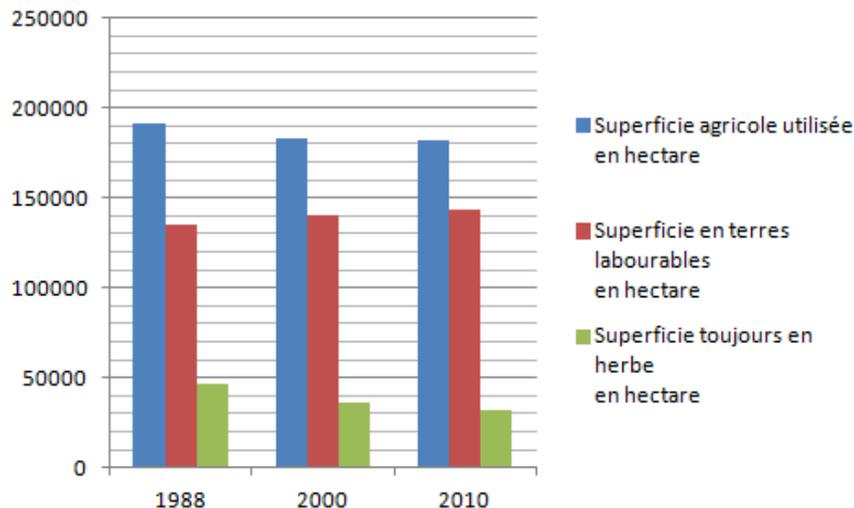
Le bassin de l'Escaut est caractérisé par une part importante des espaces occupés par la grande culture, en particulier sur le plateau du Cambrésis. L'analyse des données du Recensement Général Agricole (R.G.A.) de 2000 montre que **la Surface Agricole Utile** (S.A.U.) représente 1335 km<sup>2</sup> soit environ 67% du territoire. La part de la Surface Toujours en Herbe (S.T.H.) est en moyenne de 13% sur le territoire. Toutefois, il existe de grandes disparités. En particulier, dans la partie Est du périmètre qui correspond aux secteurs amonts des affluents de l'Escaut (Hogneau, Aunelle, Ecaillon, Selle et Erclin), une quarantaine de communes ont une S.T.H. supérieure à 30% de leur territoire. Cette partie du territoire conserve ainsi un équilibre prairies/polycultures.

### Part des cultures sur le territoire SAGE Escaut



D'après les données RGP 2012, les cultures céréalières représentent le pourcentage le plus important sur le bassin versant de l'Escaut. 67 % des surfaces sont cultivées en céréales. La culture céréalière dominante est le blé tendre avec 43 % de la surface cultivée à l'échelle du SAGE. Le maïs, le colza et l'orge représentent une proportion moindre avec respectivement 10, 8 et 6 % des surfaces cultivées.

Par ailleurs les données RPG 2012 mettent en évidence le pourcentage non négligeable des prairies (15%) sur le territoire du SAGE.



### Évolution de la surface agricole

Le graphique ci-dessus présente l'évolution de la surface agricole utilisée selon le RGA. Les données mettent en évidence une diminution de la surface agricole utilisée sur le territoire du SAGE Escaut de l'ordre de 5% entre 1988 et 2010. Cette diminution peut s'expliquer par l'urbanisation pressante de ces 30 dernières années.

La superficie des terres labourables (grandes cultures) ont augmenté de 5,5% sur la période 1988-2010, au détriment des superficies toujours en herbe (prairies naturelles ou semées depuis 6 ans ou plus) qui diminuent de manière significative : baisse de 31 % des surfaces en herbe entre 1988 et 2010.

**Le territoire du SAGE de l'Escaut est principalement marqué par la grande culture, dont la superficie augmente chaque année au détriment des surfaces toujours en herbe. Cette activité pose problème pour la qualité de l'eau (utilisation d'intrants, érosion des sols).**

**Le SAGE pourra proposer des pistes de réflexion sur l'évolution des pratiques et des techniques agricoles afin de concilier cette activité avec la préservation de la ressource.**

### 3.1.9.2 Forêt

Les milieux forestiers occupent 12 % de la surface du territoire du SAGE de l'Escaut. Ces 24350 hectares comprennent des typologies différentes (feuillus, conifères, mélangées et végétation arbustive en mutation).

A l'échelle du périmètre du SAGE de l'Escaut, la forêt peut être déclinée en deux grands sous-ensembles : La forêt de Mormal, principal secteur boisé qui compte 9163 ha selon le Corine Land Cover de 2012 soit presque la moitié du périmètre du SAGE. Le second sous-ensemble sera limité au reste du bassin.

Localisée sur la commune de Locquignol, la forêt de Mormal est située sur une ligne de partage des eaux entre le bassin versant de l'Escaut et celui de la Sambre. Elle est parcourue par un nombre considérable de ruisseaux reliés à l'Escaut ou à la Sambre, de débit général très faible mais entretenant une grande humidité dans le sol et dans l'atmosphère. L'abondance des eaux en forêt de Mormal donne naissance à de nombreux ruisseaux et notamment ceux de l'Ecaillon, la Rhônelle et l'Aunelle.

D'autres bois et forêts sont présents sur le territoire tels que le Bois Chenu, boisement alluvial situé à Proville classé en réserve naturelle régionale et la forêt domaniale de Flines les Mortagne (245 hectares) s'étendant le long de la frontière.

### 3.1.9.3 Urbanisation

Comme le démontre la carte d'occupation du sol, l'implantation humaine et les axes de communication se localisent essentiellement autour du canal de l'Escaut, élément moteur du dynamisme économique et territorial.

Avec environ 500 000 habitants répartis sur 2000 km<sup>2</sup>, la densité de population sur le territoire du SAGE est de 341 hab/km<sup>2</sup>. Cette valeur est très supérieure à la densité de population en France métropolitaine (117 habitants/km<sup>2</sup>) en 2014.

Les principales aires urbaines du territoire sont Valenciennes (368 000 habitants) et Cambrai (66 500 habitants).

**Au niveau du SAGE de l'Escaut, l'urbanisation peut avoir un impact sur l'eau et les milieux**

*aquatiques de différentes manières :*

- *Une pression foncière sur les zones inondables, les espaces de mobilité des cours d'eau, les zones humides ou les aires d'alimentation de captage ;*
- *Une augmentation des risques liée aux crues ;*
- *Une perte de la biodiversité ;*
- *Une augmentation des prélèvements et un risque sur la qualité en eau potable ;*
- *Un Impact sur la qualité des eaux notamment par les pollutions diffuses liées aux ruissellements.*

#### 3.1.9.4 **Infrastructures**

##### **(Carte 11 - Répartition des Infrastructures sur le territoire)**

###### **Infrastructures routières**

Le réseau routier est dense et multiforme puisqu'il doit répondre à deux fonctions essentielles : transit et desserte des communes. L'utilisation de ce réseau routier devient d'autant plus intense que se développe le trafic pendulaire lié au phénomène de « rurbanisation ».

###### **Infrastructures aériennes**

Sur le périmètre du SAGE Escaut, on recense un aérodrome géré par le Syndicat Mixte, l'Aérodrome de Valenciennes-Denain qui est situé à 6,59 km au Sud-Ouest de Valenciennes.

Dans la commune de Niergnies, se trouve un aérodrome militaire à 5 km au sud-sud-est de Cambrai. Les installations comportent deux axes de pistes, mais actuellement, seules les pistes approximativement orientées Est-Ouest (08-26) sont en service. Il s'agit d'une piste "en dur" et d'une piste en herbe d'une cinquantaine de mètre de large qui lui est parallèle.

**Les infrastructures aériennes présentent de grandes surfaces imperméabilisées et susceptibles de rejeter des polluants.**

###### **Infrastructures ferroviaires**

On retrouve sur le périmètre du SAGE Escaut 8 lignes ferroviaires.

###### **Infrastructures fluviales**

Dès le IX<sup>e</sup> siècle, l'Escaut fut un vecteur de développement économique. En 1780, la canalisation de l'Escaut depuis Cambrai a renforcé l'intérêt de cet nouvel axe économique de transport. Avant l'ère industrielle, les villes étaient ouvertes sur l'Escaut. Le canal était un élément essentiel de la vie urbaine. Avec l'extraction du charbon, s'est diffusé un urbanisme anarchique, guidé exclusivement par la richesse du sous-sol. Aujourd'hui, l'Escaut canalisé tend à devenir un axe majeur dans le transport fluvial, la moitié des marchandises transportées en Nord-Pas de Calais par voie d'eau empruntent l'Escaut, le port multi-sites de Valenciennes se plaçant au second rang régional derrière Dunkerque. L'intérêt de l'Escaut sera également renforcé par les projets de création du canal Seine-Nord (c.f. 5.3.6.2) ainsi que la réouverture du canal Condé-Pommeroeul

(en direction de Liège et de l'Allemagne), qui permettra à Valenciennes de retrouver une position de carrefour fluvial européen (**source** : SCOT du Valenciennois, étude pour un développement durable du corridor de l'Escaut).

Parmi les 355 km que mesure l'Escaut, 140 km ont été canalisés avec plus de 250 barrages et écluses, sur ce cours d'eau et ses affluents.

**Le maillage du territoire très développé entraîne un problème de continuité écologique. Se pose également la problématique liée à l'artificialisation du réseau hydrographique.**

### 3.1 **Caractéristiques socio-économiques**

#### 3.1.1 **Population/Démographie**

La population totale dans le périmètre du SAGE est d'environ 505 000 habitants, pour 2000 km<sup>2</sup>

Les villes les plus peuplées sont Valenciennes (43 815 hab, 8,7 %), Cambrai (33 570 hab) et Denain (20 709 hab). (d'après les chiffres de l'INSEE, 2013)

Cependant, les villes où la densité de population est la plus forte sont Anzin (3 597 hab/km<sup>2</sup>), Valenciennes (3 096 hab/km<sup>2</sup>), Beuvrages (2 239 hab/km<sup>2</sup>) et Bruay sur l'Escaut (1 806 hab/km<sup>2</sup>), soit 4 communes du Valenciennois. Le ville de Cambrai compte également 1 813 hab/km<sup>2</sup>.

La répartition de la population sur le territoire du SAGE au sein des intercommunalités est la suivante :

- **Communauté d'Agglomération Valenciennes Métropole (CAVM)** : la CAVM représente 38 % de la population totale du bassin versant pour 34 communes
- **Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut (CAPH)** : les 25 communes sur le périmètre correspondent à 18,5 % de la population.
- **Communauté d'Agglomération de Cambrai (CAC+ CC Vacquerie)**: Les 39 communes représentent 14 % de la population
- **Communauté de Communes Caudrésis Catésis (4C)** : elle représente 12 % de la population pour 41 communes
- **Communauté de Communes du Pays de Mormal (CCPM)** : pour 49 communes, elle compte 8,5 % de la population du territoire.
- **Communauté de Communes du Pays du Vermandois (CCPV)** : avec 18 communes, la CCPV représente 3 % de la population.
- **Communauté de Communes du Pays Solesmois (CCPS)** : la CCPS compte un peu moins de 3 % de la population

Les autres intercommunalités présentes (**Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre, Communauté de Communes Sud Artois, Communauté de Communes de la Thiérache Sambre et Oise, Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent et Communauté de**

**Communes Osartis-Marquion**) sont des structures en bordure du périmètre ayant généralement la majeure partie de leur communes en dehors du périmètre du SAGE de l'Escaut (sauf la CCTA). Elle comptent chacune pour moins de 1 % de la population du SAGE. L'ensemble de ces intercommunalités représente moins le 3 %.

L'évolution démographique montre qu'entre 1999 et 2009, la population tend à diminuer dans le bassin de l'Escaut, avec une perte d'environ 9000 habitants sur 10 ans. Cependant, cette tendance n'est pas à généraliser : Valenciennes et Caudry voient leur population augmenter alors qu'à Cambrai et Denain, elle diminue.

Le paysage urbain du territoire du SAGE de l'Escaut est caractérisé par trois types d'habitat dans les zones rurales :

- habitat linéaire dense et serré, localisé au Nord Ouest du territoire, formant des villages-rues continus ou offrant des fenêtres sur la campagne.
- habitat concentré, localisé au centre et au Sud Ouest du territoire et s'organisant autour d'un noyau central.
- habitat dispersé, localisé à l'Est du territoire, constituant une multitude de petites entités isolées ou regroupées en petit nombre.

L'agglomération du bassin minier offre des formes urbaines très spécifiques, caractérisées d'une part par des structures centrales constituées et d'autre part par des «satellites» urbains n'obéissant plus à «une logique de ville» mais à une logique «de puits». Ce tissu discontinu communément appelé «magma urbain», aujourd'hui vidé de son activité industrielle, laisse en héritage autant de territoires morcelés sans vocation précise. La reconquête de ces territoires s'avère être difficile, pourtant ces friches minières ou industrielles représentent de véritables territoires à enjeux tant pour la ville que pour l'agriculture toute proche ou les paysages en général.

D'autres agglomérations sont dites isolées au sein d'espaces plus ruraux, comme celle de Cambrai. Ces agglomérations de taille moyenne doivent amorcer ce processus de développement, au profit de la préservation de leurs franges agricoles ou naturelles.

Des agglomérations sont également appelées villes concentrées, comme Solesmes. Dans ce cas, ces villes présentent une forme concentrée proposant des continuités urbaines entre centres, faubourgs, et périphéries. Ici, les extensions urbaines doivent participer et renforcer ce caractère concentré et hiérarchisé.

D'autres sont considérés comme bourgs concentrés. Ces bourgs s'organisent autour d'une centralité (ici unique) et ont connu des formes de développement concentrique ou rayonnant suivant l'histoire et la morphologie du territoire, comme c'est le cas pour Hermies.

***La typologie de l'habitat peut avoir un lien avec le raccordement au réseau d'assainissement et celui d'eau potable. En effet, des habitats dispersés peuvent augmenter le risque de fuites d'eau du réseau de distribution eau potable ou assainissement, par les ouvrages.***

***De plus, le prix des travaux de raccordement varie également en fonction de différents facteurs***

dont la longueur du raccordement jusqu'au réseau d'assainissement. Il existe donc une corrélation entre la longueur de raccordement et le prix des travaux.

### 3.1.2 Activités économiques

L'activité industrielle est très présente sur le territoire du SAGE de l'Escaut, pour la plupart concentrée dans les sous bassins de la Lys, de la Senne et du cours inférieur de l'Escaut. Dans l'ensemble du bassin, les principaux secteurs sont la métallurgie, la sidérurgie, suivis des commerces et services.

De grandes usines polluantes ont fermé leurs portes dans les années 1990 et 2000 ([Métaleurop-Nord](#) par exemple), diminuant certaines sources de pollution, mais en laissant parfois une grande quantité de friches industrielles, sédiments, sites et sols pollués.

Les activités agricoles comprennent les cultures ainsi que l'élevage. Dans le nord du district de l'Escaut, l'élevage est l'activité principale, alors que le Sud est d'avantage spécialisé dans les cultures. Sur le territoire, la forêt est principalement caractérisé par la forêt de Mormal qui correspond à environ la moitié du périmètre du SAGE de l'Escaut.

Les axes de communication ont une place importante au sein du territoire du SAGE de l'Escaut. Ces axes se localisent principalement autour du canal de l'Escaut, élément moteur du dynamisme économique et territorial.

Les associations de pêche au niveau départemental sont comptées comme les plus actives. Parallèlement les activités de sports nautiques se développent comme la voile, l'aviron et le canoë kayak. Les abords des cours d'eau et des zones humides sont également des lieux où sont pratiqués la randonnée, le cyclotourisme, ainsi que les activités de découverte de la nature et du patrimoine. La chasse à la hutte est également présente sur le territoire dont une grande partie se situe dans les milieux humides.

#### 3.1.2.1 Agriculture

	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel	Superficie agricole utilisée en hectare	Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	Superficie en terres labourables en hectare	Superficie en cultures permanentes en hectare	Superficie toujours en herbe en hectare
1988	4283	6840	144397	146916	106615	59	37347
2000	2539	4099	137961	123553	107340	58	28344
<b>2010</b>	<b>1988</b>	<b>3025</b>	<b>136650</b>	<b>108049</b>	<b>107944</b>	<b>28</b>	<b>23996</b>

Le tableau ci-dessus est issu du recensement agricole des années 1988, 2000 et 2010.

**Plusieurs constats sont à relever :**

- **Les exploitations agricoles, le travail dans ces dernières ainsi que les superficies toujours en herbe ont été divisés par 2 entre 1988 et 2010 ;**
- **Une baisse importante du cheptel ;**
- **Une superficie en terres labourables qui a légèrement augmenté de 1988 à 2010 ;**
- **Une SAU qui reste constante entre 2000 et 2010**
- **Une nette diminution des exploitations agricoles entre 2000 et 2010 (de 19 à 6)**

	OTEX_2000	OTEX_2010	Évolution
Autres Herbivores	2	4	+
Bovins lait	25	17	--
Bovins mixtes	16	12	-
Bovins viande	0	1	+
Céréales et Oléoprotagineux	1	6	+
Fleurs et Horticulture diverses	3	3	=
Grandes cultures	75	92	++
Granivores mixtes	3	5	+
Polyculture/Polyélevage	120	101	--
Ovins/Caprins	1	0	-

Le tableau ci-dessus illustre la répartition de l'ensemble des communes du SAGE de l'Escaut en fonction des OTEX pour 2000 et 2010.

**L'activité agricole sur le territoire rencontre des difficultés économiques, ce qui induit un changement des pratiques (grandes cultures). Ces dernières impactent le milieu aquatique.**

### 3.1.2.2 **Industrie, exploitation de matériaux, déchets**

Le Valenciennois reste marqué par l'exploitation minière passée, dont l'arrêt est à l'origine de nombreuses friches industrielles et d'un taux de chômage important. L'industrie lourde (métallurgie, sidérurgie) qui y était associée est encore largement présente puisqu'elle constitue 39,1% de l'activité industrielle. Dans cette partie du territoire, le secteur automobile se développe, avec l'implantation d'usines de constructions automobiles et mécaniques et un tissu très dense d'équipementiers. Le secteur ferroviaire est aussi très présent. Dans le secteur du Cambrésis, c'est

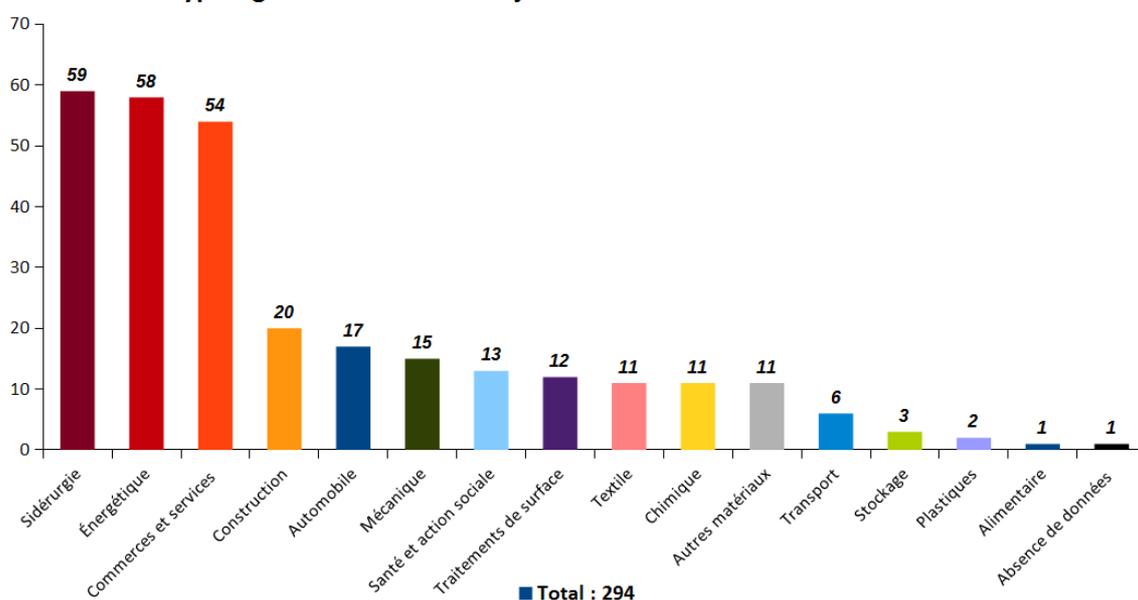
## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

essentiellement l'industrie textile qui prédomine puisqu'elle représente 30% de l'activité industrielle. L'industrie agro-alimentaire y est également présente, favorisée par la place importante de l'agriculture.

Il y a aujourd'hui 2109 sites Basias recensés sur le territoire du SAGE de l'Escaut.

- **357** sites sont toujours en activité dont 15 sont partiellement réaménagés et 14 partiellement en friche ;
- **1122** sites ont une activité terminée dont 25 ont été partiellement réaménagés ;
- Il n'y a pas d'information pour les **631** sites restants.

Nombre et Typologie des industries toujours en activité sur le territoire du SAGE de l'Escaut



Le graphique ci-dessus démontre une prédominance de trois secteurs : Sidérurgique, Énergétique ainsi que les commerces et services qui représentent plus de la moitié des sites Basias toujours en activités.

*Néanmoins, plusieurs industries ont fermé car elles sont susceptibles de rejeter des pollutions résiduelles notamment au travers des friches industrielles. A ce jour, une bonne partie des industries se situent près d'un aquifère vulnérable ou à proximité des captages eau potable. D'autres sont susceptibles de rejeter directement sur les cours d'eau.*

### 3.1.2.3 **Transport et Tourisme**

#### **Tourisme**

Le Canal de l'Escaut est l'un des secteurs les plus fréquentés d'un point de vue touristique, plus précisément du point de vue du tourisme fluvial. Ainsi un port de plaisance, des haltes nautiques et des ports fluviaux permettant aux touristes d'accoster sur le territoire. Il paraît donc intéressant,

de travailler au développement de cette activité, qui constitue un atout local.

### **Transport**

Le Canal est une voie importante de circulation fluviale de la France vers le Belgique et les Pays-Bas. La gestion, l'exploitation et le développement du réseau sont confiés aux Voies Navigables de France (VNF)

Les gabarits de circulation de l'Escaut sont actuellement répertoriés en trois classes : la classe I, la classe V et la classe IV. Ce canal comporte un total de 9ports fluviaux. La mise en œuvre du projet de liaison Seine Nord-Europe doit conduire à un développement plus important de ce mode de circulation. Seule une petite partie du territoire est concernée par la construction de ce nouveau canal.

***Le transport par la voie d'eau présente de nombreux avantages économiques et environnementaux en comparaison avec le transport routier : faible consommation d'énergie, faible pollution, nuisances sonores limitées, faible coût, fiabilité des délais et fluidités du trafic. C'est également un moteur de développement local favorisant le tourisme fluvial et l'installation de plateformes multimodales.***

#### **3.1.2.4 Loisirs et Sport**

### **Canoë-kayak**

Les cours d'eau du bassin versant de l'Escaut sont le lieu de nombreuses activités nautiques sportives et de loisirs. En effet, on peut compter plusieurs clubs de canoë-kayak et de voile, localisés sur le territoire.

### **La randonnée**

Le territoire est pourvu, le long des canaux, de nombreux chemins de halage. La circulation sur les chemins de halage est régie par plusieurs textes et les règlements général et particulier de police de la navigation, en particulièrement, l'article 62 du Décret du 6 février 1932 (modifié par Décret n°2008-1321 du 16 décembre 2008 - art. 33). Cette loi interdit toute circulation, si ce n'est à pied, sur les berges des canaux. Cette interdiction se concevait à l'époque où se pratiquaient la traction et le halage des péniches et bateaux et où la circulation pouvait gêner ces opérations. Aujourd'hui, VNF assure un niveau d'entretien et de consolidation des berges qui est suffisant pour la navigation mais souvent, insuffisant pour garantir la sécurité des cyclistes. La solution proposée par VNF est la mise en superposition de gestion du chemin de halage. Cet acte administratif confie la responsabilité des usagers aux collectivités (communes, départements, régions) qui réalisent les véloroutes et voies vertes. Outre les chemins de halages, le territoires disposent de nombreux chemins de randonnées.

***Ces activités ne génèrent pas énormément de pollutions cependant, la surfréquentation de certains lieux peut avoir des conséquences sur l'écoulement des eaux et sur le milieu aquatique. L'eau représentant un espace de loisirs très fréquenté, et source d'attractivité et fixation des***

**populations, nécessite une bonne qualité et entraîne donc un renforcement de l'évaluation de la qualité de l'eau.**

### 3.1.2.5 **Pêche et Chasse**

La pêche est une activité très présente dans le Valenciennois, ces nombreux cours d'eau attirent de nombreux pêcheurs réunis en Association Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) ou sein de la Fédération de Pêche du Nord. On comptabilise 45 AAPPMA sur le territoire du SAGE Escaut.

Les missions des AAPPMA sont les suivantes :

- Gérer leurs lots de pêche,
- Participer activement à la protection du milieu aquatique et du patrimoine piscicole départemental,
- Percevoir la cotisation pêche milieu aquatique et la reverser à la fédération départementale,
- Effectuer les opérations de mise en valeur piscicole : aménagements, travaux, alevinages, etc.
- Promouvoir les actions d'information auprès de tous publics, concernant la protection des milieux aquatiques et le loisir-pêche.

La chasse est une pratique très répandue dans la région du Nord-Pas-de-Calais, notamment la chasse à la hutte. On dénombre sur le territoire 270 huttes, dont une grande partie est localisée dans les milieux humides au niveau des confluences avec les affluents de l'Escaut.

La Fédération des Chasseurs du Nord est une association qui veille à contribuer à la préservation et à la gestion des habitats. Concernant la préservation et la gestion des milieux humides, divers objectifs ont été mis en place, dans Schéma Départemental de Gestion Cynégique.

Ces objectifs sont les suivants :

- Contribuer à la préservation et à la valorisation des milieux humides par des suivis, des études et la sensibilisation des acteurs locaux.
- Améliorer la capacité d'accueil de ces milieux pour l'avifaune et la biodiversité en générale en collaboration avec les partenaires des milieux aquatiques et humides.
- Promouvoir les bonnes pratiques de gestion des milieux humides.
- Participer à la lutte contre la prolifération des populations de rats musqués et ragondins.

Des sites d'une valeur écologique rare comme celui de Chabaud-Latour sont donc gérés par les chasseurs.

**Au vu des activités présentes, le cours d'eau peut être un moyen de promotion du territoire. Il conviendra de sensibiliser les acteurs autour des activités sportives, touristiques et environnementales.**

## 4 LES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS

### 4.1 Eaux souterraines

Le territoire du SAGE Escaut bénéficie d'une grande richesse en eaux souterraines, il est situé sur la nappe de la craie. Plusieurs masses d'eau souterraines ont été identifiées. Les nappes de la craie du Cambrésis et du Valenciennois sont les plus importantes par leurs superficies (respectivement 1201 et 673 km<sup>2</sup>).

#### 4.1.1 Présentation des masses d'eau souterraines

Plusieurs masses d'eau sont présentes sur le territoire de l'Escaut :

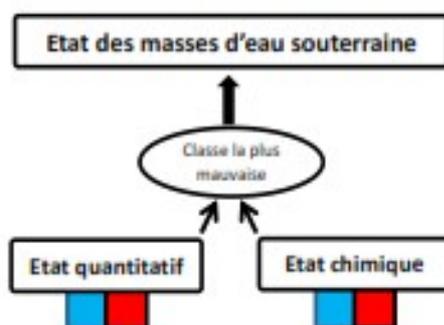
Nappe de la Craie du Valenciennois : La masse d'eau souterraine « 1007 » correspond essentiellement à la nappe d'eau contenue et circulant dans l'aquifère crayeux des bassins versants souterrains des affluents de rive droite du Moyen-Escaut, situés à l'est du Valenciennois (L'Ecaillon, la Rhônelle et l'Aunelle). La recharge naturelle de l'aquifère de la craie est en grande partie assurée par l'infiltration des pluies efficaces.

Nappe de la Craie du Cambrésis : Nommée MESO « 1010 », cette masse d'eau souterraine correspond essentiellement à la nappe d'eau contenue et circulant dans l'aquifère crayeux des bassins versants souterrains des affluents de rive droite de l'Escaut supérieur (amont de Denain), dans le Cambrésis. Le régime de la nappe y est libre.

D'autres nappes sont présentes mais dans une moindre mesure : la bordure du Hainaut (B2G017), la nappe de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée (AG006), la nappe des sables du Landénien d'Orchies (AG018).

##### 4.1.1.1 État des masses d'eau souterraines

Le « bon état » des masses d'eau souterraines est constitué du « bon état quantitatif » et du « bon état chimique » où la DCE stipule que tout polluant résultant de l'activité humaine doit être limité et que toute tendance à la hausse significative doit être inversée.



$$\text{BON ETAT (Eaux souterraines)} = \text{Bon état quantitatif} + \text{Bon état chimique}$$

(Carte 12 - Masses d'eau souterraines)

(Carte 13 - Objectifs d'état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines)

L'analyse de la qualité des masses d'eau souterraines repose principalement sur les seuils définis dans l'arrêté du 17 Décembre 2008. (en application de la Directive Européenne 2006/118/CE et des articles R212-12 et R212-18 du Code de l'Environnement)

#### 4.1.1.2 **Qualité**

##### 4.1.1.2.1 **Objectifs d'état des masses d'eau souterraines**

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectifs d'état chimique	Motif de dérogation
AG010	Craie du Cambrésis	Bon état chimique 2027	Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie
AG007	Craie du Valenciennois	Bon état chimique 2015	
AG018	Sables Landéniens d'Orchies	Bon état chimique 2015	
AG006	Craie de la vallée de la Scarpe et de la Sensée	Bon état chimique 2027	Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie
B2G017	Bordure du Hainaut	Bon état chimique 2027	Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie

##### 4.1.1.2.2 **Qualité des masses d'eau souterraines sur le territoire**

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	État chimique	Paramètres limitants	État quantitatif	Ration prélèvement/ressources
AG010	Craie du Cambrésis	Mauvais état	Glyphosate, oxadixyl,	Bon état	9 %

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

			déséthyl atrazine, nitrates		
AG007	Craie du Valenciennois	Bon état		Bon état	7 %
AG018	Sables Landéniens d'Orchies	Bon état		Bon état	0 %
AG006	Craie de la vallée de la Scarpe et de la Sensée	Mauvais état	Aminotriazole, nitrates	Bon état	19 %
B2G017	Bordure du Hainaut	Mauvais état	Nitrates	Bon état	1 %

Les masses d'eau AG010, AG006 et B2G017 sont classées en mauvais état chimique à cause de la présence de nitrates et pour certains pesticides.

En revanche, l'ensemble des masses d'eau du SAGE est au bon état quantitatif.

**Sur le territoire du SAGE de l'Escaut, seule la masse d'eau de la craie du Valenciennois ne montre pas de hausse en nitrates. Sur les autres masses d'eau, la tendance est à l'augmentation des concentrations en nitrates de 0,01 à 0,59 mg/L/an.**

**Cependant le bassin versant de l'Escaut étant classé en zones vulnérables, des programmes d'actions seront mis en place pour réduire les nitrates**

**Le SAGE s'impliquera fortement dans ces actions ainsi que dans la réduction des pollutions diffuses.**

### 4.1.1.3 **Quantité**

**Sur le bassin versant de l'Escaut, toutes les masses d'eau souterraines sont au bon état quantitatif.**

**(Carte 14 - Gestion qualitative et quantitative du bassin versant de l'Escaut)**

**(Carte 15 - Vulnérabilité des eaux souterraines)**

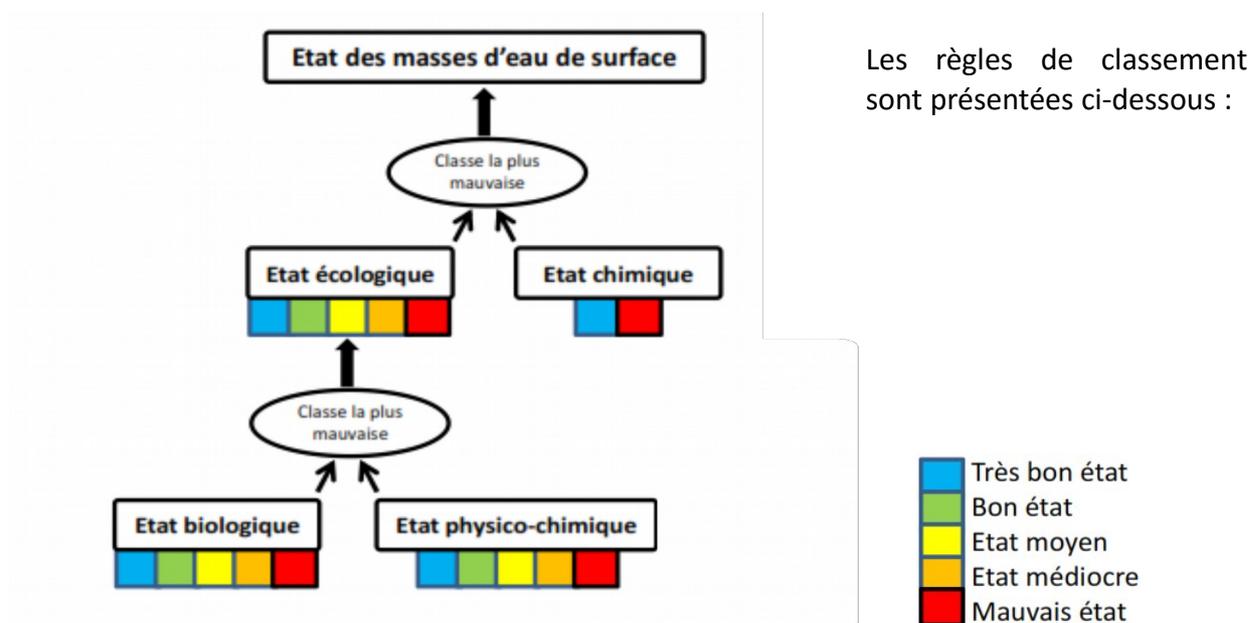
**(Carte 16 - Qualité des eaux souterraines en fonction des pesticides et nitrates)**

## 4.2 **Eaux superficielles et milieux aquatiques**

- **Eaux superficielles** : Le « bon état » est constitué de l'atteinte du « bon état écologique » et du « bon état chimique ». 41 substances ou familles de substances (soit 51 substances au total) sont notamment visées par la DCE. 33 d'entre elles sont visées par l'annexe X de la DCE, les huit autres substances sont issues de la liste I de la directive 76/464/CEE .

$$\text{BON ETAT (Eaux superficielles)} = \text{Bon état écologique} + \text{Bon état chimique}$$

- **Masses d'eaux artificielles ou fortement modifiées** : Le « bon état » est défini par le « bon état chimique » et le « bon potentiel écologique ».



#### 4.2.1 Présentation des masses d'eau superficielles

(Carte 17 - Objectif d'état écologique des masses d'eau de surface)

(Carte 18 - Objectif d'état chimique des masses d'eau de surface)

(Carte 19 - Réseau de mesure de qualité des eaux de surface)

##### 4.2.1.1 Qualité des masses d'eau superficielles

L'objectif à atteindre pour toutes les masses d'eau qui ne sont pas en bon état est le bon état ou un objectif moins strict si les conditions sont telles que l'atteinte du bon état est impossible techniquement ou économiquement. Pour celles qui sont d'ores et déjà en bon ou très bon état, l'objectif est de le rester.

##### 4.2.1.2 Bilan et objectifs de bon état

Pour le rapportage à l'Europe du bon état, le bassin est découpé en différentes masses d'eau.

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Masses d'eau	Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique		Objectif d'état global
		Avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste	
AR10 : Canal de Saint Quentin de l'écluse n°18 Lesdins aval à l'Escaut canalisé au niveau de l'écluse n°5 Iwuy aval	<b>BP 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE atteint en 2015</b>	<b>BE 2027</b>
AR 11 : Canal du Nord	<b>BP 2021</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE atteint en 2015</b>	<b>BE 2021</b>
AR 18 : Ecaillon	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>
AR 19 : Erclin	<b>Moins stricts</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>Moins stricts</b>
AR 20 Escaut canalisé de l'écluse n°5 Iwuy aval à la frontière	<b>BP 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE atteint en 2015</b>	<b>BE 2027</b>
AR 27 : Hogueau	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE atteint en 2015</b>	<b>BE 2027</b>
AR 41 : Rhonelle	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027,</b>	<b>BE atteint en 2015</b>	<b>BE 2027</b>
AR 50 : Selle	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>
AR65 : Trouille	<b>BE 2027</b>	<b>BE 2027</b>	<b>BE atteint en 2015</b>	<b>BE 2027</b>

**BE écologique** : faisabilité technique, conditions naturelle, durée de réalisation des actions, difficultés d'intervention en domaine privé, temps de réaction du milieu

**BE chimique** : faisabilité techniques, pollution issue de nombreuses sources diffuses

**BE** = Bon état

**BP** = bon potentiel

### *(Carte 20 - Qualité des eaux de surface en fonction des pesticides et nitrates)*

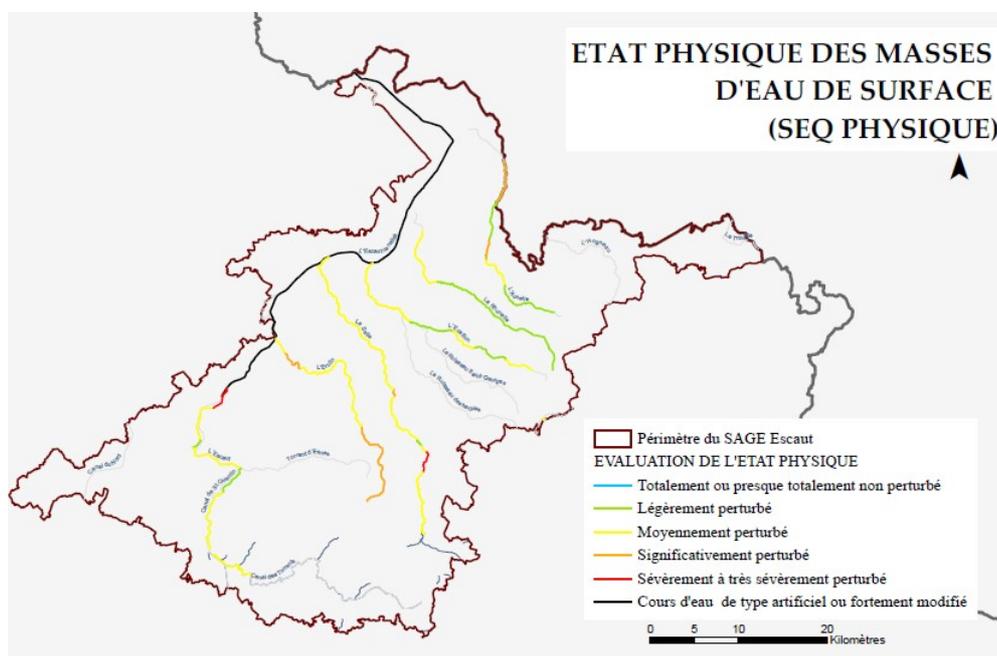
Sur le territoire du SAGE, l'ensemble des masses d'eau est en bon état en ce qui concerne les métaux et les polluants industriels.

Les masses d'eau de l'Ecaillon, de l'Erclin et de la Selle sont en mauvais état pour les pesticides, lors des analyses de 2011. En effet, les analyses ont notamment montré la présence d'isoproturon (herbicide). On notera une évolution du mauvais vers le bon état pour certaines masses d'eau entre 2007 et 2011 (l'Escaut, l'Hogueau, la Rhonelle et la Trouille).

En ce qui concerne les autres polluants, l'ensemble des masses d'eau du territoire est en mauvais état dû aux HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) (présence de Benzo(g,h,i)perylène et de indéno(1,2,3-cd)pyrene sur l'ensemble des points de mesures, voire de benzo(b)+(k)fluoranthène sur l'Escaut rivière et l'Escaut canalisé amont) provenant notamment des combustibles

**Globalement sur le territoire du SAGE de l'Escaut, peu de masses d'eau sont en bon état. La masse d'eau AR 11 « Canal du nord » a un objectif d'atteinte du bon potentiel écologique reporté à 2021 et la masse AR 20 « Escaut canalisée en aval de l'écluse n°5 d'Iwuy » voit son objectif de bon potentiel écologique reporté à 2027. Les autres masses d'eau ont un objectif d'atteinte du bon état écologique reporté à 2027. Les indicateurs biologiques sur les différents cours d'eau du bassin versant apparaissent comme moyens à médiocres, révélant ainsi des milieux fortement anthropisés, notamment sur l'aval du territoire. Les efforts que le SAGE devra entreprendre afin d'atteindre les objectifs du bon état devront s'orienter vers la lutte contre toutes les pollutions, notamment dans les zones fortement urbanisées où les pressions domestiques et industrielles s'exercent et en zone rurale où se manifestent les pressions d'origine agricole. Par ailleurs, il favorisera la mise en œuvre d'actions d'amélioration des réseaux et des systèmes d'assainissement ainsi que de la gestion des eaux pluviales.**

### 4.2.2 Morphologie



Le Système d'Évaluation de la Qualité du Milieu Physique (SEQ Physique) est un outil destiné à évaluer l'état des composantes physiques des cours d'eau (lit mineur, berges et lit majeur) dont on sait qu'elles influencent de manière importante le fonctionnement et l'état écologique des hydrosystèmes.

L'altération de la morphologie des cours d'eau est l'un des principaux obstacles au bon état

écologique des milieux aquatiques.

Sur le territoire du SAGE, les cours d'eau sont principalement moyennement perturbés. Seuls l'amont de l'Ecaillon, de la Rhonelle, et de l'Aunelle sont considérés comme légèrement perturbés.

Concernant la morphologie, l'Hogneau, la Rhonelle et l'Ecaillon sont en altération moyenne alors que la Selle et l'Erclin sont en altération forte. Pour ces derniers, la structure et le substrat du lit ainsi que la profondeur et la largeur de cours d'eau sont les paramètres déclassants. Pour l'Hogneau, le paramètre déclassant est la structure et le substrat du lit alors que pour la Rhonelle et l'Ecaillon, c'est la profondeur et la largeur du cours d'eau.

### 4.2.3 **Les réservoirs biologiques et continuités**

Au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, cours d'eau, Il s'agit de parties de cours d'eau ou canal \* qui comprend une ou plusieurs zones de reproduction \* ou d'habitat des espèces de phytoplanctons , de macrophytes et de phytobenthos , de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune , et permettant leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.

Les réservoirs biologiques sur le territoire du SAGE de l'Escaut sont :

- l'Eauette (en totalité) : contexte salmonicole du cours d'eau, présence de frayères à truite Fario et chabot, secteur bon en IBGN, ZNIEFF de type I
- Ecaillon (en dehors du chevelu de la forêt de Mormal jusqu'à Bermerain) : bon résultat SEQ Physique, IPR bon à Monchaux sur Ecaillon
- la Rhonelle (Tronçon amont sur Locquignol) : site Natura 2000 FR3100509, présence de Chabot, couverture forestière et faible anthropisation, IBGN bon
- l'Hogneau (Secteur de Gussignies et Bellignies) : Présence de truite Fario, chabot et lamproie de Planer, ZNIEFF de type I, présence d'habitats intéressants, Natura 200 en Belgique
- la Selle (tronçon entre Solesmes et Molain) : bonne hétérogénéité des habitats
- la Trouille (Secteur de Villers Sire Nicole à Vieux Reng) : Présence de truite Fario et de chabot, frayères fonctionnelles identifiées, Natura 2000 sur la partie belge amont et immédiatement aval.

La continuité est importante selon deux points :

- L'hydraulique des cours d'eau a été fortement aménagé,
- Cela favorise la libre circulation des espèces et des sédiments.

*L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE.*

Ce nouveau classement établit deux listes distinctes qui ont été arrêtées le 2 Juillet 2012 par le

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Préfet coordonnateur du bassin Artois Picardie :

- La **liste 1** est établie sur la base des *réservoirs biologiques du SDAGE* et des cours d'eau en très bon état écologique. L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la *continuité écologique* (cf article R214-109 du code de l'environnement). Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières (cf article L214-17 du code de l'environnement).

Les cours d'eau concernés sont les suivants :

Nom du tronçon	Code hydro cours d'eau	Limite amont	Limite aval
L'Escaut canalisé et bras de décharge	E---004-	Ecluse de Cantimpré	Frontière avec la Belgique
Rivière Escaut	E1000600	Passage de la D1044 à Gouy	Confluence avec l'Escaut canalisé
Selle	E1720600		
Vieil Escaut de Valenciennes	E1760550		
Rhonelle	E1760600		
Canal de l'Ecaillon	E1761170		
Rivière l'Ecaillon	E1761291		
Canal de Mons de la frontière Belge au confluent de l'Escaut canalisé	E1820402	Confluence de l'Hogneau	Canal de l'Escaut
Trouille	E1820610		
Hogneau	E1820700		
Aunelle	E1820800		
Ruisseau de Carnoy	E1820820		
Liaison Aunelle-ruisseau de Carnoy	E1821290		

- La **liste 2** concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes.

Sur le territoire du SAGE, seule la Selle est concernée.

Sur l'ensemble du territoire du SAGE Escaut, 217 référentiels des obstacles à l'écoulement (ROE) sont recensés dont un barrage, des obstacles induits par un pont, des seuils en rivière, des écluses ainsi que des moulins. Certains ont une origine ancienne et d'autres sont encore d'actualité. De plus, ils contribuent au patrimoine du territoire et sont ancrés dans la mémoire collective. Il apparaît donc difficile de les supprimer ou de les aménager sans réticences de la part des acteurs du territoire.

Ces ROE sont répartis de la manière suivante :

- Ecaillon = 24 obstacles ;
- Rhônelle = 17 obstacles ;
- Aunelle = 17 obstacles ;
- Selle = 42 obstacles ;
- Escaut non canalisé = 11 obstacles ;
- Erclin : 0 obstacle.

En dehors de l'Escaut canalisé, c'est sur la Selle qu'on retrouve le plus fort taux d'étagement, principalement entre 30 et 40 %. A noter qu'une première étude a été réalisée en 2014/2015 par le Syndicat Mixte du Bassin de la Selle afin d'étudier l'effacement des impacts négatifs de 8 ouvrages. Une seconde étude est prévue pour étudier les autres ouvrages.

La Selle et l'Hogneau connaissent une altération forte de leur continuité longitudinale, la Rhonelle et l'Ecaillon une altération moyenne. Seul l'Erclin sur lequel n'est recensé aucun obstacle a une altération très faible.

De manière synthétique, l'altération sur les continuités est moyenne pour l'ensemble des masses d'eau du territoire sauf sur l'Erclin où elle est faible.

**Les sources d'altération des milieux aquatiques sont donc nombreuses sur le territoire du SAGE. La continuité écologique est altérée par la présence d'un nombre important d'ouvrages notamment sur la Selle et l'Erclin. Le niveau d'altération est donc relativement fort sur la plupart des sous-bassins :**

- **La sinuosité du lit mineur est globalement altérée sur les différents sous bassins versant. Les cours d'eau ont subi des modifications importantes, tant au niveau des berges que des profils en long et en travers (rectification de tracé de cours d'eau, recalibrages, curages...), conduisant à l'homogénéisation des conditions d'écoulement, à l'artificialisation des berges et globalement à une perte de diversité d'habitats.**
- **Sur la partie aval, de nombreux affluent sont busés, ce qui ne permet pas à ces derniers d'assurer leur fonctionnalité, que ce soit en termes d'autoépuration d'habitat naturel, ou d'expansion des crues.**
- **La présence de nombreux ouvrages et le manque de continuité apparaissent impactante.**

**Ceci révèle des dysfonctionnements dans les circuits de migration et préjudiciables aux migrateurs.**

#### 4.2.4 *les Plans d'eau*

D'après le Corine Land Cover de 2012, il y a 4 plans d'eau : Étang du Vignoble (54 hectares), Étang d'Amaury(60 hectares), Étang Chabaud Latour (150 hectares), Etang de la Digue Noire (25 hectares). Ces plans d'eau sont principalement localisés au Nord du territoire et principalement liés aux activités passées.

Ces étangs ont un lien avec l'ensemble des cours d'eau puisque ces derniers peuvent les alimenter mais aussi évacuer le trop plein d'eau.

Sur le bassin de l'Escaut, l'Etang du Vignoble est le seul plan d'eau suivi pour la DCE (masse d'eau FRAL03 – Etang du Vignoble).

Situé au Sud-Ouest de l'agglomération de Valenciennes, cet étang n'était à l'origine qu'un marais sur lequel a été exploitée une ballastière dans la première moitié du Xxème siècle.

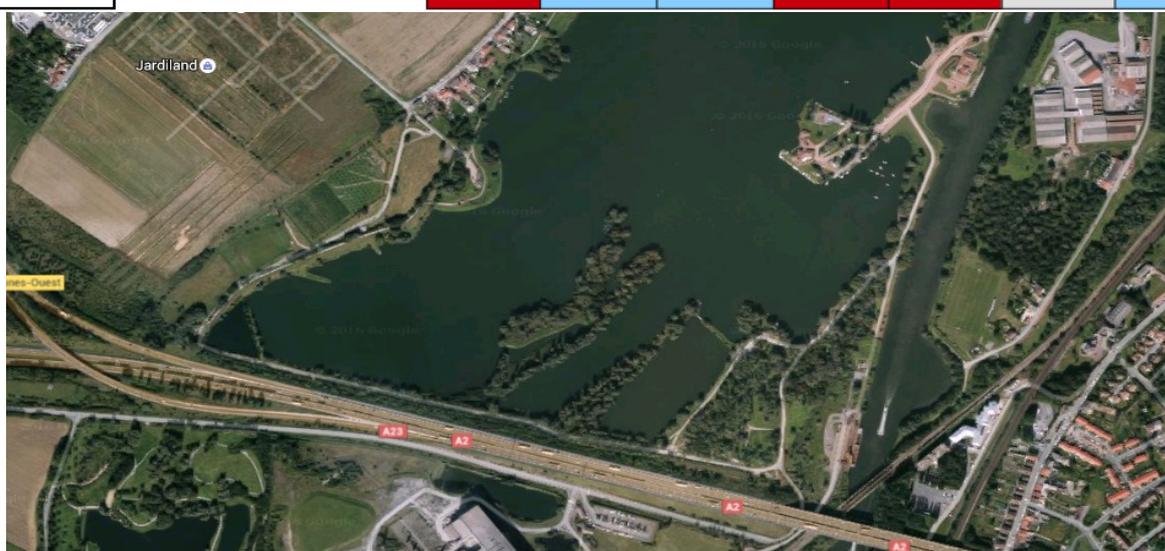
Il s'étend sur 54 hectares et compte 4750 m de berges. De forme triangulaire, il est limité au Sud par l'autoroute A2, à l'Est par l'Escaut canalisé et à l'Ouest par des lotissements, des terrains en prairie ou cultivés et un peu plus loin la zone d'activités de la Sentinelle. La pêche ainsi que diverses activités nautiques (plache à voile, catamaran, kayak,...) y sont pratiquées. La Mairie de Valenciennes en est le gestionnaire.



## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Ce plan d'eau est qualifié d'artificiel au sens de la DCE.

			2007	2008	2009	2010	2011	2012	État
État écologique	Biologique	Chlorophylle a							
	Physico- chimique	Azote							
		Phosphore							
		Polluants spécifiques	non évalué	non évalué	Cuivre	Zinc		non évalué	
État chimique	41 substances	Nonyl phénols			Mercuré	Mercuré	non évalué		



En 2011, l'état chimique était « mauvais » à cause du paramètre mercure. Pour l'état écologique, le paramètre phosphore rendait la masse d'eau « médiocre ».

Les objectifs pour ces plans d'eau sont :

- Bon Potentiel écologique en 2027 ;
- Bon état chimique en 2027 avec substances ubiquistes, 2015 sans substances ubiquistes.

### 4.2.5 **Gestion et entretien**

#### 4.2.5.1 **Plan de Gestion des cours d'eau**

##### 4.2.5.1.1 **Plan de Gestion de la Selle 2010/2020**

Les travaux envisagés dans le cadre du plan de gestion du bassin versant de la Selle ont pour objectif, le maintien de l'équilibre entre les capacités d'écoulement et la conservation de

l'écosystème rivière.

Ces travaux devraient ainsi permettre :

- Le maintien ou la restauration de la capacité d'écoulement et de transport solide ;
- Le maintien ou la restauration des connexions hydrauliques et écologiques ;
- L'expression optimale de la diversité écologique de la ripisylve, des communautés faunistiques, du lit et des berges ;
- Le maintien et la stabilité des berges par une gestion équilibrée des ripisylves ;
- La prise en compte paysagère des cours d'eau en traversée urbaine ;
- La sensibilisation des riverains par un suivi permanent du réseau hydrographique.

Sur le territoire syndical le budget global alloué au projet dans les 10 ans du plan de gestion est estimé à 3 Millions d'euros.

**Exemple :**

Le tronçon 9 dans Solesmes, considéré comme significativement perturbé par le SEQ Physique, la végétation ligneuse est composé majoritairement d'arbustes.

Recommandations de gestion :

- Sur ce secteur les embâcles devront être éliminés
- Il pourra être nécessaire d'assurer le faucardage sur 150 m
- 29 arbres de végétation inadaptée seraient à remplacer de façon non prioritaire

**4.2.5.1.2 Plan de Gestion de l'Aunelle, la Rhônelle, l'Hogneau, l'Ecaillon et leurs affluents**

Le montant global des travaux de restauration préconisés dans le plan de gestion s'élève à environ 5 Millions d'euros HT.

Mise en place du plan de gestion des masses d'eau sur 5 ans, qui vise à atteindre pour 2015 le bon état écologique des masses d'eau.

Le projet vise à :

- Restaurer la libre circulation piscicole et sédimentaire et diversifier les faciès d'écoulement ;
- Maintenir la stabilité des berges ;
- Diversifier les habitats.

La lutte contre l'établissement et le développement des espèces se fait principalement sur la commune de Saint-Waast concernant l'affluent de l'Hogneau.

D'autres plans d'eau, non suivi pour la DCE, sont également présents sur le territoire, notamment:

- L'étang de Chabaud Latour : lac d'affaissement minier, situé au Nord-Est de Condé sur Escaut ; il fait partie d'un complexe de milieux semi-naturels d'environ 250 ha où les « marais de la Canarderie et étang de Chabaud-Latour » constituent un ensemble d'environ 150 hectares de zones humides. Une partie du site est classée au titre des espaces naturels sensibles.
- L'étang d' Amaury : lac d'affaissement minier situé entre Hergnies et Vieux Condé d'une superficie d'une soixantaine d'hectares. Il est alimenté par le canal du Jard.

### 4.2.6 Sédiments

Sur le territoire du SAGE Escaut, la gestion des sédiments est une problématique importante. En effet, les traces du passé industriel sont toujours présentes, à la fois dans l'eau et les sédiments. L'activité agricole a également contribué à leur mauvaise qualité.

#### 4.2.6.1 *Envasement et qualité*

La mécanisation de l'agriculture a perturbé l'équilibre des sous bassins versants, déstructurant les sols avec des effets érosifs élevés. Cela a eu pour conséquence le départ et le dépôt dans certains vallons d'éléments argilo-limoneux colmatants. L'envasement des cours d'eau qui en résulte nuit au bon écoulement de l'eau ce qui peut avoir des répercussions en termes d'inondations. L'augmentation de la teneur en matières en suspension de l'eau et le colmatage des frayères à salmonidés et des habitats des organismes aquatiques vivant dans le fond du lit sont également néfastes à la biodiversité. Les sédiments de certains cours d'eau : Escaut canalisé, Erclin, Canal de Mons, Vergne Noire et Jard, présentent dans leur partie aval, des pollutions historiques avérées en métaux lourds : Zinc, Plomb, Cuivre et Mercure, car ils fixent à long terme les pollutions des rejets industriels (textile, métallurgie, carbochimie...). Ces métaux sont d'une part nocif pour les organismes, vivants dans le fond des cours d'eau et contaminent l'ensemble de la chaîne alimentaire. D'autre part, lorsque des curages des cours d'eau sont envisagés ou réalisés, se pose le problème du stockage de ces sédiments dans un lieu approprié (Centre d'Enfouissement Technique des Déchets Industriels Spéciaux) ce qui représente un **surcoût et un risque d'utiliser les zones humides en terrain de dépôt.**

*Des actions de désenvasement devraient avoir lieu sur le Bassin Versant de l' Escaut afin de rétablir l'équilibre des milieux.*

#### 4.2.6.2 *L'envasement du canal de Condé Pommeroeul*

La Haine et l'Hogneau se déversent dans le canal de Condé-Pommeroeul et amènent en moyenne annuelle 150 000m<sup>3</sup> de sédiments pollués. Cet envasement progressif a entraîné la fermeture à la navigation du canal en décembre 1992. Aujourd'hui, les sédiments ont atteint le canal de l'Escaut et le grand large de Fresnes est en voie de comblement. Les sédiments sont ensuite entraînés jusqu'au grand large de Mortagne du Nord juste avant la frontière belge. Un groupe de travail franco-belge étudie toutes les solutions et variantes envisageables. Aujourd'hui, il s'agit de trouver une solution pérenne et viable pour le maintien des profondeurs après réouverture du canal : tout

doit être entrepris pour limiter les apports sédimentaires des bassins versants de la Haine et de l'Hogneau d'une part et pour réduire d'autre part le plus en amont les pollutions. (Source : <http://www2.equipement.gouv.fr>).

#### 4.2.7 **Trames vertes et bleues**

##### 4.2.7.1 **Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) dans le NPDC**

Au sein du territoire, un SRCE a été créé afin de favoriser la mise en place de Trames vertes et bleues.

Le SRCE - TVB, outil d'aménagement du territoire, est un réseau des continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il vise à préserver les services rendus par la biodiversité, à enrayer sa perte en maintenant et restaurant ses capacités d'évolution et à la remise en bon état des continuités écologiques. Le terme « SRCE » est complété de « TVB » pour inscrire l'élaboration du Schéma en filiation des travaux Régionaux.

#### **Pourquoi ?**

**Un ensemble de dispositifs existe au service de la protection de la biodiversité : les parcs nationaux, les réserves naturelles, les arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, les parcs naturels régionaux, les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées... Ces politiques de préservation, fondées sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, se sont avérées indispensables pour préserver la biodiversité.**

Cependant, afin de ne pas les limiter à la seule création d'îlots de nature préservés, isolés les uns des autres dans des territoires de plus en plus artificialisés, la notion de Trame Verte et Bleue et la prise en compte du fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire sont devenues aujourd'hui indispensables à la protection de la biodiversité.

En effet, la fragmentation des espaces crée d'importantes « ruptures » dans le fonctionnement écologique. Avec la destruction des milieux naturels liée, en particulier à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transport et aux pratiques agricoles intensives, elles constituent les principaux facteurs d'appauvrissement de la diversité biologique.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique – trame verte et bleue vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

Le SRCE-TV B est composé de 5 parties :

- une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques,
- un volet identifiant les espaces naturels et les corridors écologiques,

- une cartographie de la trame verte et bleue,
- les mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques,
- les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le SRCE.

Une obligation de prise en compte du SRCE par les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) est instaurée, ainsi que de précision des mesures permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L.371-3 du Code de l'environnement). Les projets d'infrastructures linéaires de l'État sont explicitement visés.

### 4.2.7.1.1 Trame Verte et Bleue du Cambrésis

C'est en 2009 que le syndicat mixte du Pays du Cambrésis a impulsé l'envie de mettre en place une Trame verte et bleue. La mise en place d'un Schéma de Trame verte et bleue résulte donc d'une volonté locale et régionale. L'enjeu étant d'intégrer cette Trame à l'ensemble des infrastructures déjà localisées sur le territoire de manière à poursuivre son développement, cependant en l'encadrant plus fortement, afin d'éviter au territoire de perdre ses atouts en terme de paysages, cadre de vie et d'harmonie entre la relation ville/campagne. **Le Schéma de Trame Verte et Bleue doit être un outil d'aide à la décision pour reconstituer une infrastructure naturelle sur le territoire, et contribue à :**

- Préserver et valoriser les ressources naturelles,
- Promouvoir le développement local,
- Aménager le territoire.

La mise en place du Schéma de Trame Verte et Bleue s'est ainsi déroulé en trois étapes :

- Le diagnostic concerté du territoire,
- La stratégie territoriale,
- Le programme d'actions.

Concernant la préservation et la restauration des milieux naturels, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue se concrétise au travers d'une animation de terrain permettant de sensibiliser les Collectivités et de les accompagner dans leurs projets mais aussi de travailler à la préservation de la biodiversité en tenant compte des usages et des activités, sur la base du volontariat. De plus, en 2011, les élus du Pays du Cambrésis se sont engagés dans un programme de réhabilitation et de valorisation des mares. Cette étude a permis d'identifier précisément le réseau de mares présent sur le territoire et d'étudier leur connectivité au regard de la sous-trame zones humides.

#### 4.2.7.1.2 **Trame Verte et Bleue du Valenciennois**

Le SRCE-TVB constitue un document de référence pour la Communauté d'Agglomération, particulièrement dans les actions envisagées par cette dernière dans le cadre de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue Communautaire, qui devront être définies en cohérence avec les orientations régionales et qui devront contribuer à atteindre les objectifs fixés par le SRCE-TVB.

Valenciennes Métropole s'est donc dotée d'un schéma d'orientations en matière de préservation, de développement et de valorisation de la Trame Verte et Bleue sur son territoire, cohérent avec les orientations régionales. Ce schéma définit un maillage écologique à renforcer ou à créer entre une quinzaine de cœur en nature. Il est aujourd'hui l'objet d'un programme d'études de réalisation opérationnelle, financé en partenariat avec le Département du Nord, au suivi et à la mise en œuvre duquel il est proposé à la Région, au PNR Scarpe-Escaut ou au SIPES de participer.

Trois types d'actions sont envisagés :

- la création, la restauration et la gestion durable de corridors biologiques à l'échelle de l'agglomération,
- la création et la promotion de circuits cyclables et pédestres au sein du réseau d'infrastructures écologiques,
- la mise en place d'un plan directeur de la Trame verte et bleue urbaine.

#### 4.2.7.1.3 **Trame Verte et Bleue de la Communauté d'Agglomération Porte du Hainaut**

L'étude Trame verte et bleue de La Porte du Hainaut définira le projet environnemental pour la protection de la biodiversité en répondant à l'urgence, qui est de préserver les espèces, tout en prenant en compte les domaines d'activité du territoire qu'ils soient économique, touristique, etc. En 2015 a été co-élaborée la définition de la stratégie territoriale avec trois grands axes : - Gouvernance et information (Communiquer, sensibiliser, valoriser les milieux naturels et les pratiques en faveur de la biodiversité), - Solidarité biodiversité (Préserver, conforter et gérer les milieux naturels en zones urbaines et rurales), - Préservation, restauration et création de réservoirs de biodiversité et de corridors biologiques (Améliorer, valoriser et créer une armature écologique). En parallèle, des ateliers cartographiques avec les partenaires institutionnels (Région, Département, Parc naturel, SAGE, Chambre d'agriculture...), les municipalités et les agriculteurs ont permis d'identifier des corridors biologiques. En 2016, débutera la co-construction du programme d'action avec l'ensemble des parties prenantes.

Différentes études de Trame Verte et Bleue ont été réalisées (CAVM, Cambrésis, SRCE) sur le territoire du SAGE. Pour la CAPH, il existe une réelle volonté d'élaborer une TVB cependant, aujourd'hui la réalisation reste en cours de concertation.

Ces études permettent de définir les connectivités entre les différents espaces du territoire

terrestres et/ou aquatiques.

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement) :

- des *réservoirs de biodiversité*,
- des *corridors écologiques*.

**(Carte 21 - SAGE et Trame Verte et Bleue)**

#### 4.2.8 **Espèces exotiques envahissantes (EEE)**

Une espèce exotique envahissante est une espèce (animale ou végétale) exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite) sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives. Le danger de ce type d'espèce est qu'elle accapare une part trop importante des ressources dont les espèces indigènes ont besoin pour survivre, ou qu'elle se nourrisse directement des espèces indigènes. Les espèces exotiques envahissantes sont aujourd'hui considérées comme l'une des plus grande menace pour la biodiversité. Présente au sein de la Stratégie nationale pour la biodiversité, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes correspond également un engagement fort du Grenelle de l'Environnement (article 23 de la loi Grenelle du 3 août 2009).

Un règlement de l'Union européenne relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes a été adopté le 29 septembre 2014.

Ce texte, entré en vigueur le 1er janvier 2015, fixe les règles visant à prévenir, réduire et atténuer les effets néfastes de l'introduction et la propagation, intentionnelle ou non, d'espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité, la santé humaine ou l'économie.

La Commission a publié le 13 Juillet 2016, une liste non exhaustive des espèces considérées comme préoccupantes pour l'Union, qui sera mise à jour et réexaminée au minimum tous les six ans. Les espèces y figurant ne pourront pas être introduites sur le territoire de l'UE, ni être conservées, élevées, cultivées, transportées, mises sur le marché ou libérées dans l'environnement. Le règlement permet également à un Etat membre de déterminer les espèces qui nécessitent une coopération régionale renforcée, coopération qui devra être facilitée par la Commission.

Le texte instaure un système de surveillance afin de détecter de façon précoce et d'éradiquer rapidement les espèces envahissantes. Mais il prévoit toutefois un système d'autorisations pour certaines activités en rapport avec ces espèces. Il est prévu que la Commission procède à une évaluation du règlement d'ici le 1<sup>er</sup> juin 2021.

##### 4.2.8.1.1 **Prévention**

Plusieurs mesures sont prévues pour éviter que de nouvelles EEE pénètrent dans l'UE, que ce soit

de manière intentionnelle ou accidentelle. C'est ainsi que les États membres sont invités à réaliser une analyse globale des voies d'accès ou de propagation des EEE sur leur territoire et à mettre en œuvre un plan d'action unique ou un ensemble de plans d'action pour s'attaquer aux voies prioritaires identifiées.

#### 4.2.8.1.2 **Détection précoce et éradication rapide**

Les États membres sont en outre tenus de mettre en place un système de surveillance des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union, ou d'intégrer cette surveillance dans leur système existant, afin de collecter et d'enregistrer les données relatives à l'apparition dans l'environnement d'espèces exotiques envahissantes. En cas de détection précoce, l'État disposera d'un délai de trois mois après la communication de la notification de détection précoce pour appliquer des mesures d'éradication.

#### 4.2.8.1.3 **Gestion des espèces exotiques envahissantes déjà établies**

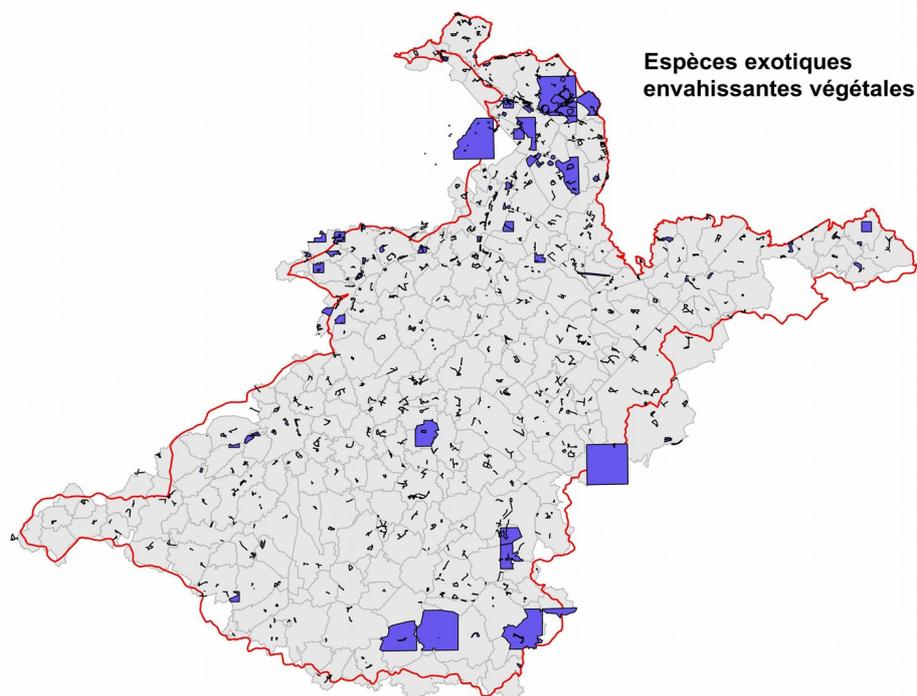
Enfin, les États membres doivent mettre en place des mesures efficaces de gestion des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union qui, d'après leurs constatations, sont largement répandues sur leur territoire, afin que leurs effets sur la biodiversité, les services écosystémiques associés ainsi que, le cas échéant, la santé humaine ou l'économie soient réduits au minimum.

Sur le bassin de l'Escaut, on retrouve un certain nombre d'EEE, parmi lesquelles (liste non exhaustive) : la **Renoué du Japon**, le **Buddleia**, la **balsamine de l'Himalaya**, la **Berce de Caucase**, l'**Elodée de Nuttall**, le **Rat musqué**, l'**Écrevisse de Louisiane**, le **Crabe chinois**, **Sumac**, **Symphorine blanche**.

Il n'existe pas d'inventaires précis de l'ensemble des EEE sur le territoire. Seuls sont actuellement disponibles des inventaires ponctuels et des signalement de présence.

Le Parc Naturel de l'Avesnois réalise une étude sur son territoire. Différents tests de lutte contre la renoué sont également en cours (VNF, DIR,...).

Les autres données les plus complètes sont celles de la base DIGITALE du Conservatoire Botanique National de Bailleul pour les EEE végétales.



Aujourd'hui, une surveillance des EEE s'opère sur le territoire par les structures de gestion (Valenciennes Métropole, Syndicat de la Selle...) avec une prépondérance sur les parties Nord et Sud du territoire du SAGE. De plus, le Syndicat mixte du SAGE de l'Escaut pilote les tests sur la Renouée du Japon présente sur le territoire. Cependant, l'augmentation des EEE entraîne une baisse de la biodiversité locale. La menace est telle que les EEE bouleversent également les berges, les activités présentes sur le milieu aquatique mais surtout la perte de la faune et la flore remarquable. Il apparaît donc important d'accentuer la coordination entre les acteurs du territoire et d'éviter l'apport d'EEE par la population. À titre de développement, une amplification des actions concernant les EEE avec les partenaires pourra être effectuée ainsi que la mise en place de techniques innovantes.

#### 4.2.9 **Hydrologie**

##### 4.2.9.1 **Crues des cours d'eau et inondations par remontée des nappes**

Les inondations des affluents de l'Escaut sont la plupart du temps liées à des pluies abondantes lors de la saison humide (hiver). Elles peuvent être également liées à des précipitations brèves, localisées et de forte intensité l'été (en particulier sur la Selle).

Les facteurs aggravants de ces inondations sont :

- la contribution de la nappe phréatique aux apports d'eau, entraînant une rapide saturation des sols et un ruissellement accéléré. Dans certains cas, la montée du niveau piézométrique de la nappe au-dessus du niveau du sol peut être à l'origine d'inondations dites « par remontée de nappe »,
- le remplacement progressif des paysages bocagers par des grandes cultures intensives et la faiblesse des boisements, favorisant fortement le ruissellement et l'érosion des sols,
- l'imperméabilisation des sols du fait d'une urbanisation grandissante empêchant l'infiltration de l'eau.

Or, un ruissellement important et accéléré fait déborder les rivières plus rapidement avec un débit plus élevé.

Concernant en particulier la Rhônelle et l'Ecaillon, leur lit mineur a une capacité limitée à évacuer les crues du bassin versant. D'autre part, dans le secteur de Bohain-en-Vermandois (Aisne), il existe une dépression fermée d'une longueur de 6 Km et des accidents géologiques entravant en profondeur la circulation de l'eau souterraine et donc l'évacuation vers l'aval des trop pleins. Les crues, en particulier centennales, coupent de nombreux axes routiers et inondent des habitations de secteurs urbanisés.

#### 4.2.9.2 **Inondations, érosion et coulées de boues**

En cas de fortes pluies, les versants de la Selle, l'Ecaillon, la Rhonelle, le Vieil Escaut et l'Aunelle sont vulnérables à l'érosion, d'autant plus que la pente est forte et que l'occupation du sol favorise les écoulements (espaces imperméabilisés et étendues agricoles dépourvues de végétation).

Toutefois, les volumes de ruissellement sont générés dès les plateaux sur des espaces de pentes faibles, lorsque l'occupation du sol et les pratiques culturales ne permettent pas une bonne infiltration des eaux.

Ces eaux de ruissellement s'accumulent dans les ravines et les talwegs et accentuent ruissellement, érosion, voire coulées de boues à l'aval. Ainsi, c'est l'ensemble du plateau agricole du Hainaut-Cambrésis qui est touché par l'érosion, le ruissellement et les coulées de boues. Ces phénomènes peuvent être accentués par une mauvaise gestion du territoire (artificialisation, orientation des cultures...).

La catastrophe d'Estreux en 2007 a révélé la vulnérabilité des territoires ruraux face à des événements météorologiques violents. Les bassins versants des affluents de l'Escaut sont particulièrement concernés par un risque d'érosion fort à très fort. Le risque de coulées de boues consécutives se localise dans les vallées. Les cours d'eau de la vallée de la Sensée ne débordent que très peu et très rarement, à cause des faibles débits générés par les crues et du surdimensionnement de leurs lits mineurs.

Les zones les plus sensibles aux débordements sont plutôt situées en bordure de plan d'eau ou de marais. Cependant, ces zones sont généralement occupées par des habitats légers de loisirs (HLL) et soumettent donc la population à des risques néanmoins mineurs.

Le ruissellement et par conséquent l'érosion des sols sont liés à des facteurs naturels et des facteurs aggravants d'origine anthropique.

Les facteurs principaux sont les suivants :

- La nature du sol ;
- Le climat ;
- L'urbanisation ;
- Les pratiques culturales et leur mécanisation.

***Ces facteurs se conjuguent souvent et ont des impacts néfastes sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Ils entraînent des apports de matières en suspension favorisant l'envasement du réseau hydrographique et le transport, vers ce réseau, de substances polluantes telles que les nitrates, des produits phytosanitaires et des hydrocarbures.***

**Le territoire dans son ensemble n'est pas couvert par un plan de lutte contre l'érosion. De plus l'apport de polluants et pesticides dans les milieux aquatiques engendre une perte de qualité des cours d'eau et déstabilise les milieux aquatiques.**

#### **4.2.9.3 *Mouvements de terrains consécutifs à de fortes pluies, liés à la présence de cavités souterraines et remontées de nappe***

Le Cambrésis présente de nombreuses cavités souterraines du fait de la nature crayeuse de son sous-sol et de son passé historique (carrières souterraines de craies). Les fortes précipitations, en particulier celles ayant eu lieu lors des hivers 2000-2001 et 2001-2002, sont à l'origine de nombreux mouvements de terrain et d'inondations par remontées de nappes et débordements. En 2001, le Préfet du Nord a prescrit un Plan de Prévention des Risques « multirisque » pour l'ensemble des 116 communes de l'arrondissement de Cambrai.

#### **4.2.9.4 *Aspect quantitatif***

##### ***(Carte 22 - Étiages au sein du bassin versant de l'Escaut)***

Sur les 5 campagnes usuelles de l'observatoire national des étiages durant la période 2012 à 2016, le principal constat s'exprime de manière générale par un écoulement visible acceptable.

Cependant, parmi cette observation globale, certaines stations d'étiage ont enregistré un écoulement visible faible :

- Le Ruisseau de l'Erclin à Avesnes-les-Aubert le 25 juin 2012 ;
- La Rhonelle à Villereau le 24 Août 2012 ;

- La Rhonelle et l'Aunelle à Gommegnies le 23 Août 2013 ;
- L'Aunelle, l'Ecaillon, les Harpies le 23 Septembre 2013 ;
- L'Aunelle le 25 Juin 2014.

**Le bassin de l'Escaut n'a pas été soumis à des forts épisodes de sécheresse et cela n'apparaît pas comme un enjeu majeur du SAGE, néanmoins ceci sera à surveiller notamment à cause du changement climatique qui pourrait accentuer le phénomène.**

#### 4.2.10 **Faune piscicole et classement des cours d'eau**

##### 4.2.10.1 **Faune et habitats piscicoles**

Les cours d'eau sont répartis entre les rivières de première catégorie (ou salmonicole) et de seconde catégorie (ou cyprinicole). Cette distinction a un caractère réglementaire et est fondée sur des critères morphologiques et non pas sur des populations réellement observables, qui peuvent être très différentes en fonction des altérations subies.

Le classement a des répercussions sur les restrictions de pêches (types et périodes).

Les affluents de l'Escaut, hormis l'Erclin et le Canal des Torrents sont en première catégorie. L'Escaut, l'Erclin et le Canal des Torrents sont en seconde catégorie. Seule une petite partie du bassin (bassin de la Wampe, le Ruisseau des Prés, le Ruisseau des Gueulards, le Ruisseau de Roteleaux..) est classée en intermédiaire.

#### **(Carte 23 - Contextes piscicoles et obstacles à l'écoulement)**

##### 4.2.10.2 **Catégorisation des cours d'eau**

Les rivières sont classées en deux catégories piscicoles distinctes en fonction des populations qu'elles contiennent. La 1ère catégorie correspond à des eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type Salmonidés (Truite, Saumon, etc.). Les eaux de 2ème catégorie abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés (Carpe, Barbeau, Gardon, etc.).

Les principaux cours d'eau du bassin versant de l'Escaut sont classés en trois catégories :

- Première catégorie piscicole (domaine particulier) : Escaut Rivière ; Selle ; Écaillon ; Rhônelle ; Aunelle.
- Deuxième catégorie piscicole (domaine particulier) : Erclin ; Hogneau.
- Deuxième catégorie piscicole (domaine public) : Canal de l'Escaut ; canal de Saint-Quentin.

De nombreux étangs font également l'objet d'un usage pêche. On dénombre notamment :

- L'étang de la Fosse Ledoux et l'étang de la Digue Noire à Condé-sur-Escaut ;

- L'étang Saint-Pierre à Condé Thivencelle ;
- L'étang de la Gare d'eau à Denain ;
- L'étang d'Amaury à Hergnies ;
- L'étang de Faubourg à Villiers Sire Nicole ;
- L'étang de Wavrechain-sous-Denain ;
- L'étang Couture de Lavedière Sud à Vieux-Condé.

**Le SAGE devra s'assurer de l'atteinte du bon état ou du bon potentiel écologique sur les cours d'eau du territoire, et veillera à éviter de nouvelles dégradations de l'existant lors des aménagements urbains et agricoles futurs. Cela passera par des mesures d'entretien, de restauration et d'éventuelles dispositions réglementaires renforcées visant des projets d'aménagement, ou en faveur de la restauration de la continuité piscicole et sédimentaire.**

#### 4.2.11 Zones humides

Les zones humides jouent un rôle écologique majeur en assurant non seulement une richesse en terme de biodiversité mais aussi en intervenant sur les ressources en eau, tant sur le plan quantitatif (zone d'expansion des crues, régulation des débits, zone d'échange avec les eaux souterraines...) que sur le plan qualitatif (zone naturelle de dénitrification).

Le territoire du SAGE comporte de nombreuses zones humides :

- Dans le secteur du Haut Escaut en amont de Cambrai, la vallée est animée par le fleuve et ses vannages, ses étangs, ses réseaux de fossés et de cressonnières ainsi que par de petites zones marécageuses.
- A l'aval de Cambrai à proximité de Thun l'Evêque et Eswars, on observe un paysage de prairies humides bordées de saules têtards et de bosquets.
- Dans la région de Valenciennes, entre Iwuy et la frontière belge, il existe une vingtaine de bras morts de l'Escaut. Ces méandres délaissés, véritables zones humides, ont servi parfois de dépôt d'ordure ou de réservoir pour les eaux usées. Ils constituent pourtant un intérêt biologique indéniable. Certains sont actuellement en cours de réhabilitation.
- La basse vallée de l'Escaut, en aval de Valenciennes voit ses berges reconquises par la nature (étang d'Amaury et espace minier de Fresnes-sur-Escaut). C'est une vallée bordée de coteaux boisés (Flines-les-Mortagne, Bon Secours et Saint Amand).
- Certains affluents de l'Escaut, la Selle, l'Ecaillon, l'Aunelle et l'Hogneau, constituent des fonds de vallée bocagers humides et riches en sources. On notera que la forêt de Mormal présente des secteurs humides avec la présence de sources et de ruisseaux.
- La plaine humide de la Haine (secteur du Canal de Condé-Pommeroeul) a été modelée par la main de l'homme : prairies assainies par un réseau de fossés et effondrements miniers donnant naissance à des plans d'eau. La populiculture prend actuellement une proportion importante faisant subir au paysage une nouvelle mutation.

Les zones humides sont le siège d'une avifaune (ensemble des oiseaux vivant dans un milieu) riche et diversifiée. Les sites importants pour la reproduction des oiseaux sont le marais « les bateaux flamands » (Fresnes-sur-Escaut), l'Étang Saint-Pierre (Condé sur l'Escaut et Thivencelle), les marais de Condé-sur-l'Escaut et Saint-Aybert. La vallée de l'Escaut constitue également un axe majeur de migration.

Les sites les plus intéressants d'un point de vue de la flore sont les prairies et bois humides du bois Chenu à Proville, les bribes de bas-marais alcalin à Vaucelles, certaines sources et ruisseaux de la forêt de Mormal, le marais de la canarderie à Condé-sur-Escaut et le grand marais d'Hergnies.

Les connaissances sur le groupe des batraciens sont faibles sur le territoire. Le bois Chenu est connu pour sa richesse en urodèles (tritons, salamandres), le Bas Escaut pour les anoues (grenouilles, crapauds) et la forêt de Mormal pour les urodèles et les anoues.

Le SDAGE 2016/2021 du Bassin Artois Picardie rappelle l'importance à accorder aux zones humides. En effet, elle fixe un objectif de non dégradation et d'amélioration pour ces milieux et suggère même l'utilisation de mesures de récréation et de restauration. Les dernières décennies, ont été marquées par la régression des zones humides, en dépit de leur importance et de leurs fonctions hydrologiques, physiques et biogéochimiques, biologiques, stockage de carbone et support de nombreux usages et activités touristiques.

Un Plan National Zones humides a débuté en 2014 pour une durée de 4 ans et s'inscrit dans les 6 orientations stratégiques de la stratégie nationale pour la biodiversité. La plan d'action vient en complément des outils existants déjà comme les SDAGE et les SAGE.

Les zones humides constituant également des corridors écologiques sont également intégrées dans la trame bleue.

Des dispositions sont donc réalisées afin de stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité. **(Orientation A-9)**

**Disposition A-9.1 :** Éviter d'implanter des habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau.

**Disposition A-9.2 :** Prendre en compte les zones à dominante humide dans les documents d'urbanisme.

**Disposition A-9.3 :** Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens police de l'eau.

Ainsi, dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :

- *Éviter* d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides,
- *Réduire* l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du

projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées.

- *Compenser* l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité :
- La restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue
- La création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue et *justifier* de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradée. Les mesures compensatoires doivent se faire sur le même territoire que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme.

**Disposition A-9.4:** Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE.

Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides, identifient :

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

**Disposition A-9.5 :** Gérer les zones humides.

***La note d'enjeux de l'État pour le SAGE de l'Escaut a souligné certains aspects à développer.***

***Ainsi, le SAGE*** veillera à appliquer la disposition A-9.2 du SDAGE. Celle-ci s'imposera à tous les documents d'urbanisme (Schémas de cohérence territoriale – SCOT -, Plans locaux d'urbanisme intercommunaux – PLUi - ...), qui doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE et avec les objectifs de protection définis par les SAGE.

Dans un contexte de territoire fortement urbanisé, le SAGE veillera particulièrement à la préservation des zones humides dans les documents d'urbanisme élaborés sur son territoire. L'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme type SCOT, PLU(i) constitue bien l'opportunité pour la structure porteuse d'intégrer les enjeux liés à la gestion de l'eau.

De même, dans le contexte de la loi ALUR qui entraîne une réactualisation des documents d'urbanisme, le SAGE aura à fournir les éléments de cadrage réglementaire ainsi que les éléments de connaissance nécessaires pour permettre aux collectivités compétentes en matière d'urbanisme de contribuer à la préservation et la valorisation des zones humides sur le territoire du SAGE Escaut.

Par ailleurs, la disposition A-9.2 est complétée par la disposition A-9.3, qui prévoit l'application du principe « éviter, réduire, compenser ».

Les décisions administratives dans le domaine de l'eau sont également concernées par ces deux

dispositions du SDAGE 2016-2021.

Du fait de la séparation des droits, les SDAGE et SAGE ne créent pas de réglementation liée à l'occupation des sols et à l'urbanisme. Cependant, en vertu de la hiérarchie des normes juridiques, ils imposent aux documents d'urbanisme, par le biais de la mise en compatibilité à la norme supérieure, la prise en compte des problématiques liées à l'eau et en particulier aux zones humides.

Plus l'identification des zones humides et la mise en œuvre du principe « éviter réduire compenser » pour leur préservation seront réfléchies au moment de l'élaboration des documents d'urbanisme, plus leur préservation et leur gestion seront possibles lors de l'étude et la mise en place des projets locaux.

La gestion des zones humides constitue un enjeu fort du SAGE car leur pérennité en dépend. Plusieurs des zones humides de son territoire sont des supports d'activités économiques et/ou touristiques : par exemple, des milieux forestiers donnant lieu à exploitation ou des prairies humides entretenues par pâturages extensifs. Le SAGE aura à étudier et fixer les conditions nécessaires pour allier objectifs environnementaux et économiques ou touristiques et permettre une gestion durable de ces zones humides.

La CLE est l'acteur principal du SAGE. C'est elle qui, par l'élaboration des dispositions du PAGD et la rédaction du règlement sera le garant de la prise en compte des objectifs de bonne gestion et par conséquent de préservation des zones humides. La CLE sera donc attentive à la fois aux activités développées sur son territoire en termes d'aménagement du territoire et aux décisions prises ayant des conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques. En créant une dynamique locale, en assurant les modalités de concertation et en développant un partenariat avec les différents acteurs et gestionnaires, elle permettra la bonne gestion des zones humides. Elle favorisera la mise en œuvre d'opérations sur le terrain tant sur le plan pédagogique qu'en matière d'appui technique et de suivi.

La gestion des zones humides est une composante de la compétence GEMAPI rendue prochainement obligatoire pour les communes et leurs EPCI à fiscalité propre.

### ***(Carte 24 - Zones humides sur le territoire du SAGE Escaut)***

Un travail préliminaire de détermination des zones humides potentielles a été réalisé en 2016. Il consistait en un inventaire des zones humides connues à partir des études existantes puis d'une pré-localisation réalisée à partir d'un Modèle Numérique de Terrain.

***Au vu de la pré-localisation, le territoire du SAGE de l'Escaut présente de nombreuses zones humides potentielles, cependant, ce travail sera à affiner pour déterminer les zones humides effectives au cours de l'élaboration du SAGE.***

**À l'heure actuelle, on peut constater le manque de connaissances sur les rôles et les fonctionnalités des zones humides ainsi que sur l'importance de leurs apports pour l'ensemble des milieux (manque de pédagogie et de vulgarisation). En effet, à ce jour, de nombreuses zones humides sont asséchées ou dégradées par l'urbanisation croissante ainsi que par les activités**

pratiquées sur le territoire du SAGE de l'Escaut. La disparition de ces milieux constitue une perte de biodiversité, une diminution des capacités de stockage de l'eau et des capacités auto-épuratoires. En effet, la zone humide peut jouer le rôle d'une zone d'expansion de crue. C'est pourquoi, le SAGE mettra en œuvre les dispositions préconisées par le SDAGE 2016-2021 (identification des trois types de zones) et pourra également inventorier les zones humides du territoire de manière plus exhaustive, élaborer des programmes de gestion, de restauration et de protection (PAC, MAEC...) ou bien encore mener une politique d'acquisition foncière.

#### **4.2.12 La Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations : GEMAPI**

Avant l'entrée en vigueur de la réforme issue de la loi n° 2014-58 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (Loi MAPTAM), la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations étaient des compétences facultatives et partagées entre toutes les collectivités et leurs groupements, ce qui ne favorisait pas la nécessaire vision stratégique et partagée à l'échelle d'un bassin versant.

La gestion équilibrée des milieux aquatiques est complémentaire des actions de prévention et de protection contre les inondations. En effet, l'action d'entretien des cours d'eau, qui est nécessaire pour l'atteinte du bon état des eaux au titre de la directive cadre sur l'eau, a en particulier pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre et de permettre l'écoulement naturel des eaux. De même, la restauration et l'entretien de milieux humides connexes aux cours d'eau sont essentiels pour maintenir des zones d'expansion de crues.

La loi a donc créé un bloc de compétences comprenant les missions relatives à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, définies à l'article L.211-7 du code de l'environnement, déclinées par les alinéas 1°- 2°-5° et 8° du I de l'article:

- **L'aménagement du bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,**
- **L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau,**
- **La défense contre les inondations et contre la mer,**
- **La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.**

Cette compétence obligatoire est affectée aux communes au plus tard le 1er janvier 2018. Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP) – communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles – exercent cette compétence en lieu et place de leurs communes membres.

Les communes ou EPCI FP peuvent transférer tout ou partie de cette compétence à des syndicats des groupements de collectivités, sous forme de syndicats mixtes (syndicats de rivière, EPTB, EPAGE...).

Lors de la parution de la loi MAPTAM, les dispositions créant la compétence de gestion des milieux

aquatiques et de prévention des inondations et l'attribuant au bloc communal devaient entrer en vigueur le 1er janvier 2016. Cette date a toutefois été reporté au 1er janvier 2018 par la loi NOTRe, parue le 7 août 2015.

Ces dispositions de la loi, rappelées dans la note d'enjeux du SAGE Escaut, ont été prises afin de pallier un manque important : la gouvernance actuelle en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations souffre d'un défaut de structuration et de maîtrise d'ouvrage alors qu'elle est essentielle à l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau.

Sur le territoire du SAGE Escaut, en dehors des secteurs de la Selle, de l'Erclin et de l'Ecaillon où des syndicats mixtes sont compétents en matière de gestion de rivière, c'est le principe d'entretien des cours d'eau par les propriétaires riverains qui s'applique, ce qui ne permet pas une gestion cohérente d'ensemble.

La loi MAPTAM, (articles 56 et 58) créant un nouveau bloc de compétences obligatoires relatives à la GEMAPI à compter du 1er janvier 2018, cette compétence obligatoire est affectée aux EPCI. Les EPCI à fiscalité propre exercent cette compétence en lieu et place des communes et peuvent s'appuyer sur des structures opérationnelles à l'échelle de bassins versants (EPAGE ou EPTB). La structure porteuse du SAGE Escaut accompagnera la construction de cette gouvernance locale renouvelée en matière de GEMAPI pour mettre en place une gestion cohérente de l'ensemble des cours d'eau de son territoire pour atteindre les objectifs de la DCE, conformément à la disposition E.2.1 du SDAGE.

*Disposition E-2.1 : Mettre en place la compétence GEMAPI dans le cadre de la mise en place des dispositions issues de la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) entre en vigueur au plus tard le 1er janvier 2016. Les collectivités sont invitées à proposer une organisation de cette compétence au sein de territoires hydrographiquement cohérents, proposés par la Mission d'Appui Territorial de Bassin (MATB). A l'échelle de chaque territoire, l'organisation, assurée par une ou plusieurs structures, doit permettre d'étudier les grands enjeux liés à l'eau et de coordonner la mise en œuvre des actions nécessaires. L'autorité administrative veillera à la pérennité des regroupements éventuels ainsi qu'à la rationalisation des structures en particulier avec l'aide de la mission d'appui du décret n°2014/846 du 28 juillet 2014.*

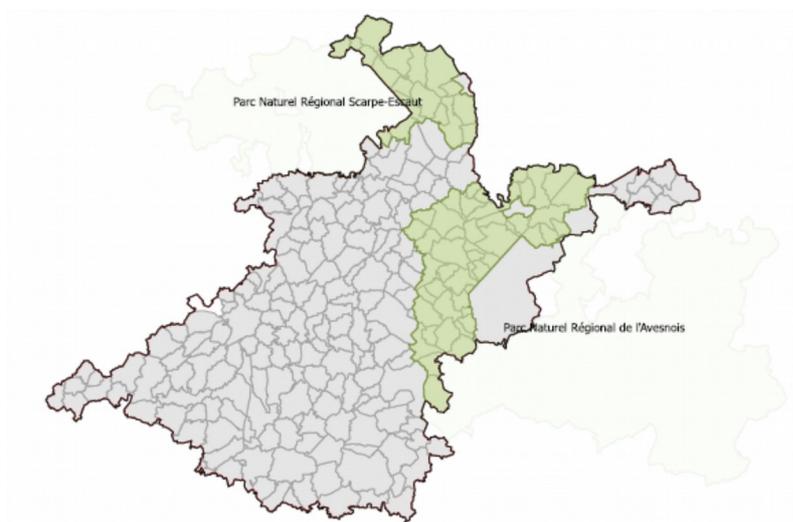
**Sur le bassin de l'Escaut, certaines structures ont une compétence, par exemple la Communauté de Communes du Pays Solesmois. D'autres avaient déjà une compétence en partie ou totalité (CAVM,CAMVS,CCPM). Une étude groupée est en cours afin de réfléchir aux prises de compétences.**

**Dans tous les cas, pour la mise en place de la compétence GEMAPI, des modifications s'observeront sur le bassin versant de l'Escaut notamment en amont au niveau de l'Escaut rivière, de l'Eauette,...**

**Le SAGE de l'Escaut, au travers de la compétence GEMAPI devra sensibiliser la population aux milieux aquatiques et à leur fonctionnement. Celui-ci, à l'instar du SDAGE, veillera à la prise en compte de ces milieux dans les documents d'urbanisme.**

## 4.2.13 Structures de gestion existantes

### 4.2.13.1 Les Parcs Naturels Régionaux



Un Parc naturel régional (PNR) est un territoire rural habité présentant un patrimoine naturel, paysager et culturel remarquable que l'on souhaite protéger et au sein duquel les collectivités s'organisent pour élaborer et mettre en place un projet local de développement durable, fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Les missions des PNR sont cadrées par l'article R 333-1 du Code de l'environnement.

Sur le territoire du SAGE se trouve deux Parc Naturels Régionaux :

- le PNR Scarpe-Escaut
- le PNR de l'Avesnois.

#### 4.2.13.1.1 Le Parc naturel régional Scarpe Escaut (PNRSE)

Le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut est le 1<sup>er</sup> parc créé en France par décret ministériel du 13 Septembre 1968, sous le nom de « Parc naturel régional Saint-Amand-Raismes ».

Il est l'un des quatre Parcs naturels régionaux de la Région Hauts de France avec le Parc naturel régional Oise – Pays de France, le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et le Parc naturel régional de l'Avesnois.

Le projet du Parc naturel régional Scarpe-Escaut est traduit au travers de la Charte du Parc, document officiel qui fixe les objectifs de préservation et de développement du territoire. Elle a valeur de contrat et engage les collectivités concernées à mobiliser les moyens techniques et financiers nécessaires à la mise en œuvre d'un véritable projet de territoire. La charte

actuellement en vigueur s'étend sur une période de 12 ans, de 2010 à 2022. Le périmètre concerne 55 communes pour une superficie de 50 000 hectares et une population de 191 000 habitants (380 habitant/km<sup>2</sup>), ce qui en fait donc l'un des parcs le plus densément peuplé. La charte s'appuie sur un engagement commun entre le PNR Scarpe-Escaut et le Parc naturel des Plaines de l'Escaut, en Belgique (27 000 hectares englobant 40 villages et 2 villes), afin de consolider à terme le Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut (premier parc transfrontalier d'Europe).

La Charte 2010-2022 se décline en 4 vocations principales :

- la gestion de l'évolution et l'urbanisation du territoire
- une approche patrimoniale pour la sauvegarde des paysages et de la biodiversité et la protection de la ressource en eau
- une contribution à un développement économique durable, notamment en valorisant les ressources locales
- une démarche d'animation et de communication afin d'informer et de sensibiliser les acteurs du territoire ainsi qu'une démarche de coopération européenne et internationale.

24 communes du PNR Scarpe-Escaut sont incluses dans le périmètre du SAGE Escaut :

- 18 communes classées : Beuvrages, Bruay-sur-l'Escaut, Bruille-saint-Amand, Château-l'Abbaye, Condé-sur-l'Escaut, Crespin, Escautpont, Flines-lez-Mortagne, Fresnes-sur-Escaut, Hergnies, Maulde, Mortagne-du-Nord, Odomez, Quarouble, Quiévrechain, Thivencelle, Vicq et Vieux-Condé ;
- 5 villes-portes : Anzin, Denain, Marly, Petite-Forêt et Valenciennes ;
- 1 commune associée : Rombies et Marchipont.

Afin d'assurer la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue (TVB), le Syndicat mixte du Parc naturel régional de Scarpe-Escaut prend une part active à la gestion des cœurs de biodiversité de son territoire, qu'il s'agisse de ses propres propriétés, de propriétés communales ou autres, bénéficiant ou non d'un statut de protection. Le Parc gère aujourd'hui plus de 400 ha de milieux naturels, dont une grande partie est en zone humide : les Réserves Naturelles Régionales (RNR) de la Tourbière de Vred et du Pré des Nonnettes à Marchiennes, le Marais de Sonnevile, le site des Vaucelles, le Vivier de Rodignies, le Val de Vergne, le Luron et le site de nature d'Amaury. D'autres partenariats se mettent en place (pour les terrains de dépôt de VNF, ...).

Par ailleurs, le territoire du Parc naturel régional Scarpe-Escaut est concerné pour un peu plus de 13 000 ha par le réseau de sites Natura 2000. Le Parc est animateur de l'ensemble des sites sur son territoire. La mise en œuvre des Documents d'objectif des sites Natura 2000 passe par la réalisation de travaux de restauration des milieux naturels (soutenus par des mesures de contractualisation) ou au minimum la mise en œuvre de bonnes pratiques garantissant la préservation de la biodiversité existante.

4.2.13.1.2 **Le Parc naturel régional de l'Avesnois (PNRA)**

Le Parc Naturel Régional de l'Avesnois a été créé par décret ministériel du 13 Mars 1998. Il se trouve à l'extrémité Sud -Est du Département du Nord. Couvrant 124 000 hectares, il concerne 138 communes sur le département du Nord et environ 157 000 habitants.

La Charte du PNR Avesnois s'articule autour de 3 axes :

- la protection, la gestion et la valorisation de la biodiversité et des espaces naturels
- la préservation de la ruralité du territoire par la maîtrise de l'urbanisation tout en développant des services à la population
- une démarche de développement économique durable.

Les communes du SAGE concernées par le PNR de l'Avesnois sont au nombre de 43 : Amfroipret, Audignies, Bavay, Bazuel, Beaudignies, Bellignies, Bermeries, Bettrechies, Bousies, Bry, Croix-Caluyau, Englefontaine, Eth, Fontaine au Bois, Forest en Cambrésis, Frasnoy, Houdain-lez-Bavay, Jenlain, Jolimetz, La Flamengrie, Le Quesnoy, Louvignies-Quesnoy, Maresches, Mecquignies, Neuville en Avesnois, Obies, Orsinval, Poix du Nord, Pommereuil, Potelle, Preux-au-Bois, Preux-au-Sart, Raucourt au Bois, Robersart, Ruesnes, Salesches, Sepmeries, Taisnières-sur-Hon, Vendegies-au-Bois, Villereau, Villers-Pol, Wagnies-le-Grand, Wagnies-le-Petit.

4.2.13.2 **Conservatoire d'Espaces Naturels**

Le Conservatoire d'espaces naturels du Nord-Pas-de-Calais est une association à but non lucratif, créée en 1994, à l'initiative d'associations fondatrices : la Société de Botanique du Nord de la France, le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais, la fédération Nord-Nature, le Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, la Société Mycologique du Nord de la France, la Société Géologique du Nord.

Le Conservatoire d'espaces naturels agit, en partenariat avec les collectivités locales, les administrations et les associations, pour la connaissance, la préservation consensuelle, la gestion et la mise en valeur d'espaces naturels remarquables. Il possède l'agrément Etat-Région depuis 2013

Sur le territoire du SAGE, le CEN gère les RNR du Bois d'Encade et de l'Escaut rivière et gère d'autres sites, non classés en réserves :

- le bois de Saint Landelin à Crespin (zone d'expansion de crue, propriété de la CAVM)
- les Marais de l'Epaix sur les communes de Valenciennes et de Bruay sur Escaut (propriété du SIAV)
- les berges lagunées de Fresnes sur Escaut (propriété VNF)

Le CEN, dans le cadre strict de sa charte éthique, peut-être amené à participer à la mise en œuvre de la procédure Eviter-Réduire-Compenser en fournissant des données, émettant des avis circonstanciés à toutes les étapes de la séquence ou en mettant en œuvre des mesures validées

par les service de l'Etat.

Il existe un Conservatoire d'espaces naturels en Picardie, mais celui-ci ne gère pas d'espaces sur le territoire du SAGE.

#### 4.2.13.3 *Espaces naturels sensibles*

Grâce à la taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) prévue par l'art. L142-1 du code de l'urbanisme, les Départements peuvent financer la mise en œuvre d'une politique de préservation des espaces naturels sensibles : acquisition, aménagement, entretien et ouverture au public. Cette politique est opérationnelle sur les 3 Départements du territoire. Dans le Nord, elle a permis l'acquisition de 624 hectares, et notamment des zones humides dont par exemple l'étang de Chabaud Latour à Condé sur Escaut (223 ha) et étang d'Amaury à Hergnies (70 ha)

Les départements de l'Aisne et du Pas-de-Calais n'ont pas d'espaces naturels sensibles sur le SAGE.

## 5 **LES USAGES DE L'EAU**

### 5.1 **Urbanisation : L'eau potable et l'assainissement**

#### 5.1.1 **La ressource en eau potable**

##### 5.1.1.1 **Qualité de l'eau potable distribuée**

Le taux de conformité microbiologique de l'eau au robinet évalue le respect des limites réglementaires de qualité de l'eau distribuée à l'utilisateur concernant les paramètres bactériologiques (présence de bactéries pathogènes dans l'eau). Il se réfère aux mesures de l'Agence Régionale de Santé (ARS) et, sous certaines conditions, à celles de l'exploitant.

#### **Formule de calcul :**

$(1 - \text{Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques non conformes} / \text{Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques}) \times 100$

Le taux de conformité physico-chimique de l'eau au robinet évalue le respect des limites réglementaires de qualité de l'eau distribuée à l'utilisateur concernant les paramètres physico-chimiques tels que pesticides, nitrates, chrome, bromate. Il se réfère aux mesures de l'Agence Régionale de Santé (ARS) (et, sous certaines conditions), à celles de l'exploitant.

#### **Formule de calcul :**

$(1 - \text{Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques non conformes} / \text{Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques}) \times 100$

Le taux de conformité microbiologique est bon pour l'ensemble du territoire. (C.f ANNEXE)

En ce qui concerne la physico-chimie, plus de non-conformité sont relevées, le taux de conformité descendant à 88,6 % pour Denain

### 5.1.1.2 Les captages

#### 5.1.1.2.1 Liste des captages

#### (Carte 25 - Localisation des captages)

Il y a 227 stations de captages réparties sur le territoire du SAGE de l'Escaut dont :

- 153 pour l'alimentation en eau potable
- 43 pour l'industrie
- 22 pour l'irrigation
- 3 pour les autres usages économiques
- 2 pour les loisirs
- 1 production d'énergie
- 1 à usage inconnu

#### 5.1.1.2.2 Périmètres de protection (PPC)

Les textes réglementaires encadrants la protection des captages d'eau potable sont les suivants :

- Loi relative à la protection de la santé publique de 1902, article 10 "le décret déclarant d'utilité publique le captage d'une source déterminera, s'il y a lieu, en même temps que les terrains à acquérir en pleine propriété un périmètre de protection contre la pollution de ladite source"
- Loi sur l'eau de 1964, rend obligatoire ces périmètres de protection
- Loi sur l'eau de 1992, étend cette obligation aux captages antérieurs à 1964
- Loi sur la santé publique de 2004, article L 1321.2 du code de la santé publique, précise des dispositions particulières pour certains captages naturellement protégés
- Le Plan National Santé Environnement fixe comme objectif que l'ensemble des captages soient protégés en 2010

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Les dispositifs de protection de la ressource en eau suivent une procédure bien définie.

La procédure comprend 4 phases :

- Sensibilisation au démarrage de la procédure
- Phase technique qui correspond à l'élaboration du dossier préparatoire à l'avis de

l'hydrogéologue agréé

- Phase administrative correspond à l'enquête administrative et aux enquêtes publiques et parcellaires
- Phase opérationnelle correspondant à la mise en œuvre des prescriptions et leur contrôle

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique ([article L-1321-2](#)). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la [loi sur l'eau du 03 janvier 1992](#). Des guides techniques d'aide à la définition de ces périmètres ont été réalisés, notamment par le BRGM.

Sur la base d'une étude du contexte hydrogéologique (et/ou hydrologique) fournie par la collectivité, les périmètres de protection sont délimités après avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. La délimitation de ces périmètres et les prescriptions adoptées, afférentes aux différents périmètres, sont fixées après enquête publique dans un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP). L'instruction administrative de cette procédure est assurée par les Agences régionales de santé (ARS). Ces périmètres sont au nombre de 3 :

- *Le périmètre de protection immédiate* : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- *Le périmètre de protection rapprochée* : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (constructions, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.
- *Le périmètre de protection éloignée* : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

L'arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables au tiers par déclaration d'utilité publique (DUP).

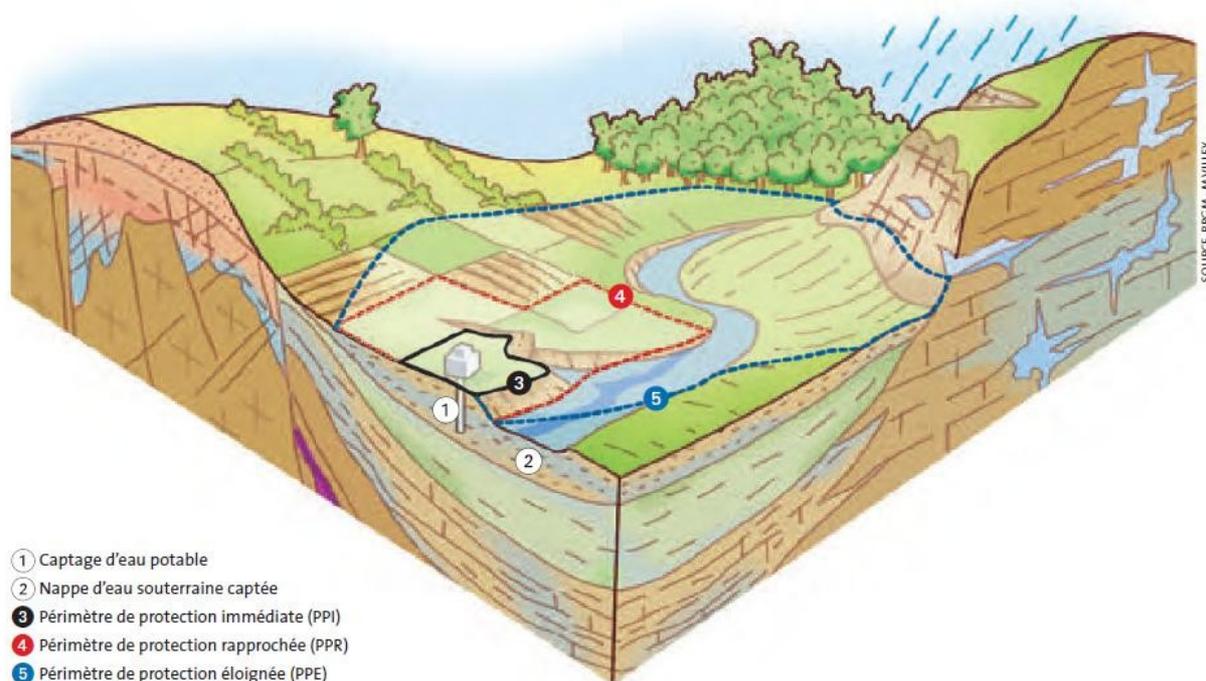


Schéma des différents périmètres de protection (source:BRGM)

#### Avancement des périmètres de protection des captages

Sur le bassin de l'Escaut, l'ensemble des périmètres de protection des captages ont été définis.

##### 5.1.1.2.3 Aire d'Alimentation de Captage (AAC)

Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (article 21), la prise en compte des problématiques de pollutions diffuses s'est traduite par un dispositif, complémentaire aux PPC, visant la mise en place de mesures de protection sur tout ou partie de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC). Sous cette appellation sont alors considérées l'ensemble des surfaces contribuant à l'alimentation du captage ou, autrement dit, l'ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement. En vertu de cette définition, la délimitation de l'AAC doit *a minima* inclure les différents niveaux de PPC et venir s'articuler avec les dispositifs de protection déjà existants de manière cohérente et complémentaire (des actions de lutte contre les pollutions diffuses étant parfois déjà incluses dans les prescriptions du PPR).

Distinctions réglementaires et pratiques entre Périmètres de Protection et Aire d'Alimentation

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

	Périmètre de Protection immédiate et rapprochée	Aire d'Alimentation
<b>Base juridique</b>	Art L. 1321-2 et R. 1321-13 du Code de la santé publique	Art L. 211-3-5 de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques / Art R. 114-1 et R.144-5 du Code Rural
<b>Étendue</b>	Généralement quelques hectares	Généralement plus vaste que celle du PPC
<b>But</b>	Protection contre les pollutions ponctuelles et accidentelles	Lutte contre les pollution diffuses
<b>Moyen d'action</b>	Prescriptions et indemnisations	Programmes d'actions
<b>Application</b>	Systématique et obligatoire pour tous les captages	A l'initiative du Préfet qui a la possibilité de rendre les mesures de protection obligatoire dans le cadre d'un dispositif ZSCE

Sur le bassin de l'Escaut, **6 aires d'alimentation de captage** ont été définies :

- Neuville Solesmes, aire regroupant les captages de Neuville et Solesmes
- Inchy
- Preux au bois
- Locquignol craie F5
- Pommereuil
- Vieux Reng

Les AAC de Verchain-Maugré et Avesnes-le-sec sont actuellement en cours.

A noter aussi que les AAC Scarpe aval et de Landrecies se trouvent à la marge sur le territoire du SAGE. Il faudra donc en tenir compte.

**Le programme de mesures du SDAGE prévoit sur la ressource, une action découlant de l'arrêté DUP (en périmètres de protection), d'élaborer un plan d'action sur une ou plusieurs Aires d'Alimentation de Captages, d'améliorer la qualité d'une usine de traitement pour l'alimentation d'eau potable ainsi que de sécuriser l'accès et l'alimentation en eau potable. C'est pourquoi, il serait judicieux de réfléchir à la mise en place d'autres AAC.**

### 5.1.1.2.4 Captages prioritaires SDAGE

Le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 définit une liste comprenant au total, sur l'ensemble du territoire du SAGE de l'Escaut, 227 station de captages. Parmi ceux-ci, 21 stations de captages

réparties sur 11 communes (voir listing ci-dessous) sont dites de captages prioritaires c'est à dire que la qualité est non conforme ou dégradée par les nitrates ou les pesticides et devront faire l'objet d'une démarche de la qualité de l'eau, à l'échelle de leur aire d'alimentation.

Sur le bassin de l'Escaut, sont concernés les captages sur les communes:

- Avesnes-le-Sec
- Croix Caluyau
- Inchy-Troisvilles
- Neuville
- Proville
- Saint Benin
- Saulzoir
- Solesmes
- Vendegies-sur-Ecaillon
- Verchain-Maugré
- Vieux Reng

### 5.1.1.2.5 Captages grenelle

Ces captages ont été identifiés suivant un processus de concertation locale, sur la base de trois critères :

- L'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ou les pesticides ;
- Le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservie
- La volonté de reconquérir certains captages abandonnés.

Le dispositif de protection, qui sera appliqué sur ces ouvrages, est principalement celui des « zones soumises aux contraintes environnementales » (ZSCE), issu de l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

***Sur le territoire du SAGE de l'Escaut, seul le captage d'Inchy a été identifié de « Grenelle ». Toutefois à l'échelle du bassin versant Artois-Picardie des captages « complémentaires aux Grenelle » présentant un enjeu fort ont été désignés. Ils suivront la même procédure, avant que le préfet ne décide de leur inscription dans la liste Grenelle. Sur le SAGE, il s'agit du captage de Neuville. Ces captages ont été réintégrés dans la liste des captages prioritaires.***

**Le SAGE veillera à l'amélioration de la qualité pour ces captages prioritaires et Grenelle à travers la mise en place de plans d'actions.**

**Plusieurs mesures sont déjà acquises sur le territoire du SAGE. En outre, la présence de captages prioritaires dont Grenelle et complémentaires aux Grenelle et les périmètres de protection de captage. Cependant, la pollution diffuse et accidentelle sur ces captages pourrait engendrer une**

**dégradation voire une destruction de la qualité de l'eau.**

### **5.1.2 La prise en compte des usages de l'eau dans les documents d'urbanisme : Les Schémas de Cohérence Territoriale**

**(Carte 26 - La planification de l'espace par les documents d'urbanisme)**

#### **5.1.2.1 SIMOUV / SCOT Valenciennois**

Le SCOT du Valenciennois a été approuvé le 17 février 2014. Il recouvre l'arrondissement de Valenciennes soit 81 communes au total dont 59 du territoire du SAGE. Il est porté par le SITURV depuis la fusion du SIPES et du SITURV en juin 2014, renommé SIMOUV.

La préservation de la ressource en eau fait l'objet d'une réglementation stricte. Le SCOT Valenciennois s'élabore en compatibilité complète avec les documents cadres (SDAGE, SAGE), en protégeant tant la ressource en eau superficielle que souterraine. La préservation de la qualité et de la quantité de l'eau souterraine est un enjeu majeur afin de garantir l'approvisionnement en eau potable des 200.000 habitants du territoire de la vallée de l'Escaut (et plus largement des 347.000 habitants du territoire du SCOT Valenciennois). La bonne gestion de la ressource en eau superficielle est également garante de bonne santé du territoire : maîtrise des écoulements et des risques inondation, garantie d'une eau de qualité. Le SAGE de l'Escaut étant en cours d'élaboration, une mise en compatibilité du SCOT sera à envisager.

#### **5.1.2.2 SCOT Sambre Avesnois**

Le syndicat mixte du SCOT Sambre Avesnois a été créé par arrêté préfectoral en date du 27 mars 2007. Il est en charge de l'élaboration et du suivi du SCOT. Ce SCOT est composé de 44 membres.

Depuis 2014, le syndicat mixte a confié à l'agence de développement et d'urbanisme de la Sambre (ADUS) une mission d'accompagnement pour la finalisation du SCOT. Autre changement, l'élaboration du SCOT s'effectue désormais au sein de quatre commissions thématiques. Le périmètre du SCOT de Sambre Avesnois concerne 232 680 habitants, répartis au sein des 4 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

Positionné au contact de grandes régions urbaines où villes et conurbations s'entremêlent, mitoyen avec le Hainaut belge, avec les grandes plaines agricoles de Picardie, le territoire du SCOT ne peut être appréhendé comme une entité isolée. C'est un territoire hétérogène. Il comprend entre autres éléments remarquables, la forêt de Mormal, la plus vaste au nord de Paris. Le plateau Quercitain, transition entre plaine de l'Escaut et plateau cambrésien, annonce le Hainaut, que marque fortement la vallée industrielle de la Sambre. Au sud de la Haie d'Avesnes se dessine la Thiérache rurale, partagée entre les départements du Nord et de l'Aisne et la Belgique.

Le SCOT veillera à une déclinaison opératoire des orientations et dispositions du SDAGE opposables, ainsi qu'à anticiper les déclinaisons qui se dessinent dans les deux SAGES (SAGE

Sambre approuvé et SAGE Escaut en cours d'élaboration), avec une attention particulière aux enjeux suivants :

- Ceux liés aux eaux souterraines ;
- Ceux liés aux eaux superficielles et aux zones humides ;

En matière de préservation de la ressource eau, le SCoT Sambre-Avesnois veillera à :

- Préserver les zones humides ;
- Recenser et préserver les champs captant les plus fragiles ainsi que les nappes subaffleurantes ;
- Garantir la comptabilité de tout nouvel aménagement avec le renouvellement et la préservation des eaux souterraines et superficielles et le maintien des zones humides ;
- Diminuer les pollutions d'origine industrielle, domestique et issues des voies de communication et espaces verts.

### 5.1.2.3 *Pays du Cambrésis*

Le ScoT du Pays du Cambrésis a été adopté en 2012, après 8 ans d'élaborations. Le périmètre du ScoT a été fixé par arrêté préfectoral en 2003. Il comprend 110 des 116 communes de l'arrondissement de Cambrai, soit 155 669 habitants.

Quatre entités urbaines principales composent le périmètre : Cambrai, Caudry, Le Cateau-Cambrésis et Solesmes.

Le périmètre couvre 7 intercommunalités : CA de Cambrai, CC de l'Ouest du Cambrésis, CC Sensescaut, CC de la Vacquerie, CC de la Vallée de Vinchy, CC du Caudrésis-Catésis, CC du Pays Solesmois.

Le Cambrésis est un territoire majoritairement rural composé d'espaces agricoles avec la présence de quelques unités urbaines.

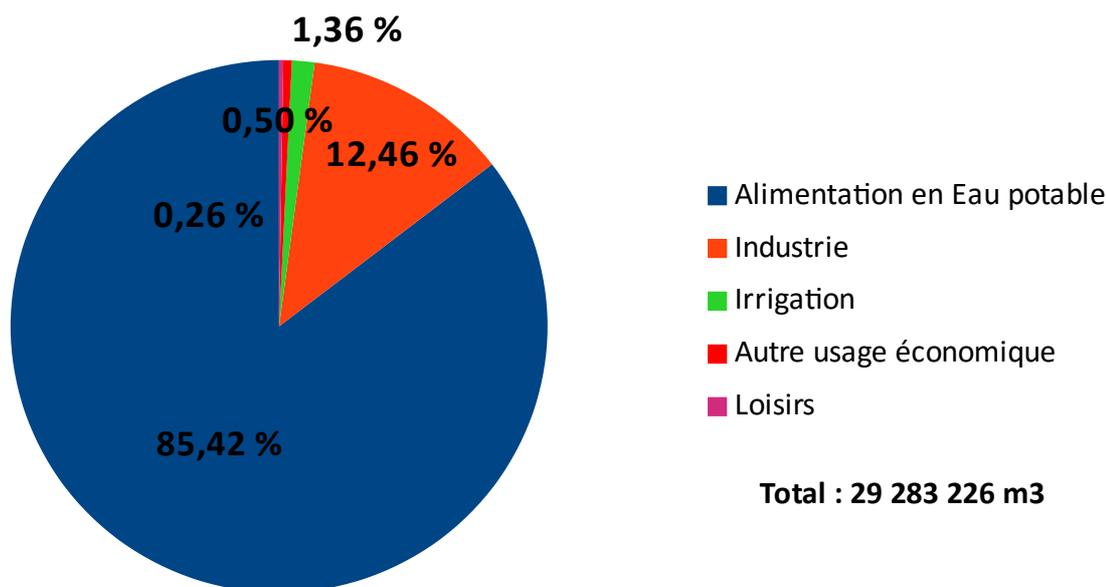
Le SAGE de l'Escaut recouvre la quasi-totalité du territoire du SCoT. Il est aujourd'hui en phase d'instruction.

***Concernant la gestion de l'eau, au sein du document du SCoT, la consommation croissante et la vulnérabilité de la ressource face aux pollutions sont problématiques. Aussi il convient de garantir une alimentation en eau potable de qualité pour l'ensemble des habitants. Au sujet des eaux de surfaces, l'enjeu est d'améliorer la qualité des eaux mais également la qualité physique du milieu (lit, berge et ripisylve). Il est notamment important de préserver les milieux naturels dont les milieux humides.***

### 5.1.3 La consommation et l'approvisionnement en eau potable

#### 5.1.3.1 Prélèvements

##### Quantité de prélèvements en eaux souterraines de 2012 (%)



Sur le territoire du SAGE de l'Escaut, les prélèvements en eau s'effectuent aussi bien dans les eaux superficielles que souterraines.

- **Eaux superficielles** : L'alimentation du canal représente à elle seule 96 % du prélèvement de la ressource eau sur le territoire alors qu'il y a qu'une seule station de captage (localisée à Honnecourt-sur-Escaut). Ensuite, **l'industrie et la production d'énergie sont présentes à hauteur de 2 %**.
- **Eaux souterraines** : Plus des 3/4 des prélèvements en eau sont à usage de l'alimentation en eau potable. L'industrie et l'irrigation viennent ensuite avec 12,46 % et 1,36 %. D'après la carte des prélèvements en eau sur le bassin versant du SAGE de l'Escaut, il est intéressant de voir que **l'irrigation se situe majoritairement dans la moitié-sud du SAGE de l'Escaut** avec la présence d'une agriculture plus localisée.

**Les nappes du bassin versant sont au bon état quantitatif, la pression de prélèvements n'est à priori pas excessive.**

*(Carte 27 - Les prélèvements en eau sur le bassin versant de l'Escaut)*

### 5.1.3.2 Ressources en eau potable exploitées

Les ressources en eau potable prélevées sur le bassin proviennent en majorité des nappes, principalement la nappe de la craie de Cambrésis. Une seule prise d'eau de surface est recensée à Thiant sur l'Ecaillon, mais elle n'est pas utilisée.

*Le rendement réseau* est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.

L'indice linéaire des *pertes en réseau* évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les pertes par fuites sur le réseau de distribution.

Le *taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable* donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel (calculé sur les 5 dernières années) du réseau d'eau potable par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements

Le rendement des réseaux va de 38 % à près de 99 %, la moyenne est de 76 %. Les collectivités ayant un rendement faible et des pertes en réseau élevées, n'ont pas pour autant un renouvellement du réseau plus important. (C.f ANNEXE)

**Le SAGE visera à l'amélioration du rendement des réseaux afin d'éviter les pertes et augmenter les rendements.**

### 5.1.3.3 Prix de l'eau

Le prix au m<sup>3</sup> est calculé pour une consommation annuelle de 120 m<sup>3</sup> (référence INSEE). Fixé par les organismes publics, le prix dépend notamment de nature et de la qualité de la ressource en eau, des conditions géographiques, de la densité de population, du niveau de service choisi, de la politique de renouvellement du service, des investissements réalisés et de leur financement. Sur le territoire, les prix sont assez variables allant de 1,02€ à 2,58€. (C.f ANNEXE)

La pollution de l'eau peut avoir des conséquences sur le prix de l'eau. En effet, ce prix se décompose entre la distribution, l'assainissement et les redevances et TVA. La pollution des eaux génèrent des coûts importants dans deux domaines : les opérations de traitement qui permettent d'avoir une eau potable et dont le coût croît avec le degré de pollution, et les actions mises en place pour lutter contre la pollution qui sont financées par une redevance pollution versée aux agences de l'eau. Depuis dix ans, la redevance pollution est le poste qui a le plus fortement augmenté dans la facture du consommateur, au niveau national.

**En veillant à préserver la qualité de l'eau, les actions définies dans le SAGE devraient éviter une forte augmentation du prix de l'eau. Cependant, la différence de prix si importante dépend de plusieurs facteurs : du nombre de traitements, du coût de l'acheminement de l'eau, de la densité de population, des investissements réalisés et de leur financement,...**

### 5.1.3.4 Sécurisation Importations/exportations

Sur la partie du territoire gérée par Noréade, une bonne partie est sécurisée ou en cours de

sécurisation (projets 2015-2020). Les parties non sécurisées sont les parties à l'extrême Est du territoire (entre Gognies-chaussée et Vieux-reng), quelques communes au Sud (Saint Souplet, Serain, Becquigny, Grougis et Seboncourt), Saint Aubert (Nouvellement adhérente à Noréade), deux communes à l'Ouest (Fontaine-Notre Dame et Anneux) et la partie Nord du territoire.

**Le territoire du SAGE n'est aujourd'hui pas entièrement sécurisé. Il est donc primordial de mettre en place des programmes de sécurisation sur tout le territoire.**

### 5.1.4 Les outils de préservation

#### 5.1.4.1 Zones d'Actions Renforcées (ZAR)

Ce sont les bassins d'alimentation des captages d'eau destinés à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/L sur la base du percentile 90 des deux dernières années au minimum.

Des mesures spécifiques doivent être mises en oeuvre par les agriculteurs. Les zones concernées sont les bassins d'alimentation de captage, s'ils ont été définis sinon les périmètres de protection éloignés.

Les mesures à mettre en oeuvre par les agriculteurs exploitants sont:

- en complément du reliquat azoté sortie hiver déjà obligatoire, une obligation de réaliser sur les parcelles situées en ZAR un reliquat en sortie hiver pour chacune des 3 cultures principales
- suivre ou avoir suivi une formation au raisonnement de la fertilisation azotée.

L'arrêté du 25 Juillet 2014 a défini 5 ZAR sur le SAGE de l'Escaut :

- La ZAR sur Malincourt comprenant 7,7 hectares. Elle est localisée sur la commune de Malincourt. Les points de prélèvements sont les captages 980277 (Code BSS 00376X0007/F1) et 980284 (Code BSS 00376X0184/F2).
- La ZAR sur Neuville sur Escaut comprenant 255,4 hectares. Elle est localisée sur les communes de Louches et Neuville sur Escaut. Les points de prélèvements sont les captages 901246 (Code BSS : 00286X0270/P2) et 980230 (Code BSS : 00286x0271/P3).
- La ZAR sur Vieux Reng comprenant 459,3 hectares. Elle est localisée sur les communes de Vieux Reng. Le point de prélèvement est le captage 980240 (Code BSS : 00302X0002/F4).
- La ZAR sur Inchy Troivilles comprenant 2067,5 hectares. Elle est localisée sur les communes de Inchy, Troivilles, Reupont, Bertry, Honnechy, Reupont en Cambrésis, le Câteau-Cambrésis et Maurois. Le point de prélèvement est le captage 989013 (Code BSS : 00377X0152/P1)
- La ZAR sur Neuville - Croix Caluyau comprenant 5448,2 hectares. Elle est localisée sur Solesmes, Neuville, Beaurain, Romeries, Vendegies-au-Bois, Forest-en-Cambrésis, Croix Caluyau, Bousies, Poix-du-Nord, Fontaine-au-Bois, Robersart, Preux-au-Bois, Locquignol et Montay. Le point de prélèvement est le captage 989212 (Code BSS : 00374X0140/P1).

#### 5.1.4.2 **Les Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE)**

##### **Textes réglementaires liés :**

Décret n°2007-882 du 14 mai 2007 relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE) et modifiant le code rural

Circulaire du 30 mai 2008

Le dispositif des zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE) de protection est issu de l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Dans le cadre d'une politique globale de reconquête de la qualité de la ressource, cet outil vient en complément du dispositif des périmètres de protection, afin de lutter contre les pollutions diffuses.

La désignation en ZSCE justifie la mise en œuvre d'une action spécifique de nature réglementaire, concernant notamment l'activité agricole ou l'espace dans lequel elle s'inscrit.

**Le dispositif permet de protéger les captages prioritaires Grenelle et « complémentaires Grenelle », en l'occurrence, sur le territoire du SAGE, les captages d'Inchy et de Neuville.**

#### 5.1.4.3 **Zones vulnérables**

La Directive Européenne n°91/676/CEE concerne la protection des eaux contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole. Elle prévoit que soient définies, des zones où les eaux sont atteintes par une pollution d'origine agricole ou qui risquent de l'être si des mesures pertinentes ne sont pas prises. Dans ces zones, dites **zones vulnérables**, des programmes d'action visant à réduire ou prévenir la pollution sont mis en œuvre (PMPOA,...).

Cette délimitation a été arrêté sur le bassin Artois Picardie le 28 Décembre 2012 pour la période 2013-2016.

**Le bassin versant de l'Escaut est classé en zone vulnérable en intégralité. Les actions de lutte seront donc particulièrement encouragées et suivies par le SAGE.**

#### 5.1.4.4 **Les Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE)**

Les Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) visent à réduire les pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages en eau potable pour reconquérir ou préserver la qualité de la ressource en eau potable.

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie incite les collectivités territoriales à initier des ORQUE.

Les captages destinés à l'alimentation en eau potable sont protégés des pollutions ponctuelles et accidentelles grâce à des périmètres de protection réglementaires, fixés par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP), variant de 1 à 10 ha. Les ORQUE couvrent l'intégralité de l'aire d'alimentation du captage (200 à 1 000 ha), ce qui permet de lutter contre les pollutions diffuses.

La première étape d'une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau consiste à délimiter l'aire

d'alimentation du ou des captages concernés et à en déterminer leur vulnérabilité.

La deuxième étape comprend un recensement des activités et sources de pollution, présentes sur le territoire : c'est le Diagnostic Territorial Multi-Pression (DTMP). Le croisement des données sur les sources de pollution et sur la vulnérabilité du territoire permet d'établir un plan d'actions hiérarchisées selon les risques de contamination de la nappe et des milieux superficiels.

La troisième étape consiste à déterminer un plan d'actions à mettre en place pour préserver ou reconquérir la qualité de l'eau. La mise en œuvre des actions ainsi listées sont prioritaires sur le territoire.

Enfin la quatrième étape consiste en la réalisation des actions par les acteurs concernés.

Début 2014, 30 opérations sont en cours sur l'ensemble du bassin Artois Picardie, couvrant 200 000 ha environ.

**Le bassin de l'Escaut est concerné par 5 ORQUE :**

- **Val de Sambre (AMVS-CCSA- Noréade) pour le captage de Vieux Reng : DTMP en cours**
- **Inchy-Troisvilles (Noréade) : Mise en œuvre des actions**
- **Neuvilly Solesmes (Noréade) : Mise en œuvre des actions**
- **Croix-Caluyau : Mise en œuvre des actions**
- **Saulzoir-Vendegies : Aire délimitée ou en cours**

**Un réflexion se tient sur Proville.**

**Une étude ORQUE est actuellement en cours de réalisation et serait un élément important de lutte contre les pollutions diffuses et de reconquête de la qualité de l'eau.**

#### **5.1.4.5 Programme d'actions régionales en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole**

Dans le cadre des programmes d'actions en vue de la protection des eaux contre les pollution par les nitrates d'origine agricole, des arrêtés ont été pris à l'échelle des anciennes régions :

- arrêté du 25 juillet 2014 pour le Nord-Pas-de-Calais
- arrêté du 23 Juin 2014 pour la Picardie

Ces arrêtés fixent les mesures nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, en vue de limiter les fuites de nitrates à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux souterraines et des eaux douces superficielles spécifiques à chaque zone vulnérable.

#### **5.1.4.6 Zéro phytosanitaires**

En zone **non agricole**, les produits phytosanitaires sont utilisés pour lutter contre des herbes indésirables, des ravageurs et des maladies qui attaquent les plantes.

Au niveau des espaces publics gérés par les collectivités, ces produits sont souvent appliqués sur des surfaces imperméables ou inertes. Le ruissellement y est plus élevé et la dégradation des matières actives par des micro-organismes y est limitée. Il existe donc des risques importants de pollutions (risque d'entraînement des produits plus rapide et plus important dans les eaux superficielles ou souterraines).

De plus, des erreurs de pratiques peuvent aussi être à l'origine de contamination du milieu. La reconquête de la qualité de l'eau passe par la maîtrise des risques de pollutions par les produits phytosanitaires utilisés en zone non agricole.

Différents moyens existent : diminution des surfaces traitées, mise en œuvre de méthodes alternatives de désherbage, prise en compte du désherbage dans les projets d'aménagements, mise en œuvre de la gestion différenciée, sensibilisation des habitants, développement de la communication sur ce thème...

Les collectivités locales peuvent agir pour réduire les risques de pollutions de l'eau. Les engagements de la Charte d'entretien des espaces publics, les aideront à atteindre cet objectif. L'objectif est que cette démarche soit reprise par l'ensemble des acteurs locaux non agricoles d'un bassin versant ou d'un bassin d'alimentation de captage d'eau potable. Les efforts de chacun contribuent à la préservation de la qualité de l'eau.

Cette Charte repose sur une démarche volontariste et progressive (5 niveaux sont définis), visant à faire évoluer les pratiques d'entretien des espaces publics. Elle décrit les actions dans lesquelles s'engage la collectivité pour maîtriser les risques de pollutions ponctuelles et diffuses des ressources en eau, liées aux pratiques de désherbage.

L'engagement est, au minimum, de respecter les conditions du niveau 3 au plus tard dans les 3 ans qui suivent l'année de la signature de la Charte. Pour les aides du Conseil Régional Nord-Pas de Calais, l'engagement minimal à atteindre est le niveau 4.

**En zone agricole**, l'agriculture biologique peut être une alternative à la réduction des produits phytosanitaires. L'utilisation de ces produits impacte sur la qualité des sols, de l'air et de l'eau. En effet, certains pesticides peuvent impacter négativement l'activité biologique des sols, les rendant moins nourriciers. Ils s'accumulent donc dans le sol et contaminent les éléments rentrant en contact, y compris les eaux souterraines et superficielles. Ces eaux pouvant être destinées à la production en eau potable.

Pour fertiliser les sols, les agriculteurs bio utilisent des engrais organiques, et introduisent dans leur assolement des légumineuses capables de fixer l'azote de l'air et de rendre ce dernier disponible dans le sol. Le désherbage mécanique et la lutte biologique sont des solutions alternatives pour protéger les cultures.

***Aujourd'hui, même si l'agriculture biologique est assez faible sur le périmètre du SAGE de l'Escaut, elle progresse finalement, et pourrait donc être une alternative à l'utilisation de produits phytosanitaires et à la pollution de l'eau et des milieux aquatiques.***

***(Carte 28 - Charte d'entretien des espaces publics)***

**Malgré la présence d'une charte Zérophyto (loi Labbé), d'un programme Ecophyto 2018, les**

produits phytosanitaires sont néanmoins présents dans le sol et le sous-sol notamment parce que le temps de recharge des nappes reste long. Cela peut avoir des impacts sur l'eau potable mais également provoquer une destruction et un appauvrissement du sol. Pour ces raisons, il sera nécessaire que le SAGE sensibilise les collectivités, les particuliers et les agriculteurs à l'abandon de l'utilisation de ces produits phytosanitaires et accompagne les communes sur les techniques zérophyto.

## 5.2 **Le traitement de l'eau**

### 5.2.1 **L'assainissement (zonages, zones sensibles)**

Il existe une réglementation européenne et nationale sur l'assainissement

#### 5.2.1.1 **La réglementation européenne**

- **La Directive européenne 91/271/CE sur les Eaux Résiduaires Urbaines :**

Son objectif est de prévenir les dégradations pouvant être engendrées par les eaux résiduaires urbaines sur les milieux naturels. Elle impose notamment que :

- Les agglomérations soient équipées d'un système de collecte et de traitement des eaux usées
- Les zones sensibles soient délimitées
- Des systèmes d'assainissement individuels soient mis en place
- **La Directive cadre européenne 2000/60/CE :**

L'objectif de la DCE est d'harmoniser toutes les directives et décisions communautaires concernant la réglementation des usages de l'eau ou des rejets dans le milieu aquatique. La priorité est de protéger durablement l'environnement et les milieux aquatiques.

#### 5.2.1.2 **La réglementation nationale**

- **La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 : transposition partielle de la Directive ERU**

Les articles de cette loi ont été codifiés dans les Codes de l'Environnement, de la Santé publique, Général des Collectivités Territoriales, de l'Urbanisme. L'application de la réglementation relative à l'eau est assurée par la police de l'eau.

- **La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006**

En ce qui concerne l'assainissement, elle définit plusieurs points :

- Création d'un fond de garantie chargé d'indemniser les dommages causés par l'épandage des boues d'épuration urbaines.
- Les communes peuvent instaurer une taxe sur les surfaces imperméabilisées afin de

financer les travaux d'assainissement pluvial.

- Création d'un crédit d'impôt pour les équipements de récupération et de traitement des eaux pluviales.
- Entretien des installations d'assainissement non collectif par les particuliers et contrôles par les communes.
- Les communes peuvent construire, rénover et entretenir les installations des particuliers qui le souhaitent.

#### **5.2.1.2.1 Les périmètres d'agglomération d'assainissement et les objectifs de réduction des flux**

L'article R.2224-10 du CGCT indique qu'une agglomération est une zone dans laquelle la population ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées afin de les acheminer vers un système d'épuration unique. Le Préfet est ainsi chargé d'arrêter une carte des agglomérations.

De même, selon l'article R.2224-17 du CGCT, le Préfet doit établir pour chaque agglomération susceptible de produire une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg par jour (soit 2 000 Eh), un document proposant les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

**Sur le Bassin de l'Escaut, on dénombre 82 périmètres d'agglomération, allant de 1 à 71 000 EH.**

#### **5.2.1.2.2 Les autorisations de raccordement des effluents**

Préalablement à tout rejet dans le réseau, les établissements industriels, commerciaux et artisanaux doivent obtenir une autorisation de déversement de la part de la collectivité.

L'article L. 1331-10 du Code de la Santé publique stipule que "tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel".

Ainsi, chaque artisan, commerçant ou industriel rejetant des eaux non domestiques dans le réseau d'eau usée ou d'eau pluviale d'une collectivité devrait avoir obtenu en préalable, une autorisation de rejet décrivant les caractéristiques du rejet et fixant les conditions de déversement ainsi que les concentrations maximales autorisées.

Il est important de connaître en définitif la part des effluents d'origine non domestique qui arrive dans les réseaux et à la station d'épuration, notamment pour les ICPE.

En effet, l'article 35 de l'arrêté du 2 février 1998 précise qu'un raccordement, pris individuellement, ne peut dépasser la moitié de la charge en DCO reçue par la station d'épuration. En outre, la rubrique 2752 du décret n°96-197 indique qu'une station d'épuration mixte de plus de 10 000Eh recevant plus de 70 % d'effluents industriels est soumise à la réglementation des installations classées.

Le SAGE pourra veiller à ce que les autorisations soient prises en compte

**5.2.1.2.3 Zones sensibles à l'eutrophisation**

La délimitation des **Zones Sensibles (ZS)** à l'eutrophisation, c'est-à-dire à la prolifération d'algues, a été définie par le décret de juin 1994, relatif à la collecte et au traitement des eaux résiduaires urbaines, qui transcrit en droit français la directive du 21 mai 1991. Une zone est dite "sensible" si les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation, ou si la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Les polluants visés sont principalement l'azote et le phosphore étant donné leur rôle dans la prolifération de la végétation aquatique.

L'année 2006 a été marquée par la publication de quatre arrêtés préfectoraux portant extension des zones sensibles à l'eutrophisation. La totalité du bassin Artois-Picardie est désormais classé en ZS. Ce classement en ZS est la directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) ont des répercussions sur l'épuration des eaux usées urbaines : les stations d'épuration de plus de 10 000 EH situées en zones sensibles doivent faire subir à leurs eaux usées, un traitement particulièrement plus poussé dans le but de supprimer le ou les paramètres à l'origine d'un risque de pollution, soit l'azote et/ou le phosphore dans le cas des ZS. La réduction doit être de 80 % pour le phosphore et de 70 à 80 % pour l'azote.

**Obligation de collecte**

	< 2000 EH	2000 à 10000 EH	10000 à 15000EH	> 15000 EH
Cas général	Pas d'obligation de collecte	31/12/2005	31/12/2005	31/12/2000
Zone Sensible	Pas d'obligation de collecte	31/12/2005	31/12/1998	31/12/1998

**Obligation de traitement**

	< 2000 EH	2000 à 10000 EH	10000 à 15000EH	> 15000 EH
Cas général	Si collecte : traitement approprié 31/12/2005	Traitement secondaire 31/12/2005	Traitement secondaire 31/12/2005	Traitement secondaire 31/12/2000
Zone Sensible	Si collecte : traitement approprié 31/12/2005	Traitement secondaire 31/12/2005	Traitement plus rigoureux 31/12/2000	Traitement plus rigoureux 31/12/1998

**Toutes les communes du SAGE sont classées en Zones Sensibles (ZS) pour la prolifération des végétaux.**

**Les STEP du bassin sont en conformité avec les obligations de traitements.**

#### 5.2.1.2.4 La redevance de pollution domestique

Cette redevance, perçue par l'AEAP par l'intermédiaire de la facture d'eau, ainsi que les redevances de pollutions industrielles et agricoles ont été mises en place par la loi du 16 décembre 1964 et modifiées par la LEMA de 2006 .

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, toutes les communes sont redevables. En 2003, la redevance pollution a représenté, en moyenne, 17 % du prix de l'eau dans les communes, qui étaient alors redevables (plus de 400 habitants).

Les différentes redevances « pollution » sont calculées en fonction de la pollution produite par les personnes publiques ou privées un jour « normal » du mois de rejet maximal. Ces quantités de pollution constituent l'assiette de la redevance de chaque paramètre caractéristique de la pollution. Il s'agit des paramètres suivants :

- Les Matières En Suspension (MES) ;
- Les Matières Oxydables (MO) ;
- Les Matières Inhibitrices (tests de toxicité des daphnies) ;
- L' azote Réduit (NR = azote organique et azote ammoniacal) ;
- Le Phosphore total (P = organique et minéral) ;
- Les Composés Organohalogénés Absorbables sur charbon actif (AOX) ;
- Les Métaux et les Métalloïdes (METOX), ce qui permet de prendre en compte la toxicité à moyen et long terme de l'arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc).

Remarque : le nombre d'habitants retenu pour calculer la redevance prend en compte les pointes de fréquentation dues au tourisme de la commune.

La redevance est calculée sur la base de la quantité de pollution produite quotidiennement par chaque habitant. Ceci est fixé de façon forfaitaire par arrêté ministériel, soit la même quantité pour tous les français redevables. De plus, des coefficients sont affectés à l'assiette de redevance afin de prendre en considération la pollution supplémentaire due aux activités économiques.

***Une augmentation de la pollution domestique rejetée sur le bassin versant de l'Escaut induira une augmentation de la redevance.***

#### 5.2.1.2.5 Normes de rejet

D'après l'article du 21 juillet 2015, les performances minimales des stations de traitement des eaux usées des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 s'exprime par les deux tableaux ci-dessous :

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Tableau 6. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION rédhibitoire, moyenne journalière
DBO5	< 120	35 mg (O2)/l	60 %	70 mg (O2)/l
	≥ 120	25 mg (O2)/l	80 %	50 mg (O2)/l
DCO	< 120	200 mg (O2)/l	60 %	400 mg (O2)/l
	≥ 120	125 mg (O2)/l	75 %	250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120	/	50 %	85 mg/l
	≥ 120	35 mg/l	90 %	85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.  
 (\*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration rédhibitoire des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Tableau 7. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres azote et phosphore, dans le cas des stations rejetant en zone sensible à l'eutrophisation. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne annuelle	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne annuelle
Azote	NGL (1)	> 600 et ≤ 6000	15 mg/l	70 %
		> 6 000	10 mg/l	70 %
Phosphore	Ptot	> 600 et ≤ 6 000	2 mg/l	80 %
		> 6 000	1 mg/l	80 %

(1) Les échantillons utilisés pour le calcul de la moyenne annuelle sont prélevés lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure à 12 °C.

Source: Legifrance.gouv.fr

### 5.2.1.2.6 Autosurveillance (Voir Annexe)

D'après la Directive Européenne ERU et l'arrêté interministériel du 21 Juillet 2015, les exploitants d'ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées doivent mettre en place un programme d'autosurveillance des rejets et des sous produits afin de contrôler les performances des ouvrages. L'AutoSurveillance concerne aussi la collecte que le traitement des eaux usées et le fonctionnement des déversoirs d'orage. La qualité des ouvrages doit être conforme aux exigences fixées par les pouvoirs publics.

L'AS est obligatoire pour les ouvrages susceptibles d'admettre une charge brute de pollution

supérieure à 120Kg DBO5 par jour, soit 2000 EH sur la base de 60g de DBO5/jour/EH. Les objectifs principaux de l'AS sont de :

- Mesurer, une fréquence déterminée, les flux de pollution entrant et sortant ainsi différents paramètres (MES,DCO, DBO5, etc.) des eaux reçues et rejetées par la station, afin d'en vérifier son efficacité ;
- fournir les renseignements utiles à l'exploitant afin qu'il puisse optimiser le fonctionnement de l'installation ;
- Procurer des informations à la police de l'eau pour valider l'efficacité des ouvrages de traitement et vérifier l'impact des rejets sur le milieu récepteur.

**Les collectivités se doivent de faire 20 déversements par an soit 5%.** De nombreuses communes qui étaient conformes deviennent non conformes. Pourtant, il est impératif de nuancer cette non conformité et d'en regarder chaque détail pour les communes visées. Sur le territoire du Bassin Versant de l'Escaut, l'objectif des 5% sera difficilement applicable, sur une partie des communes. En effet, certains acteurs jugent de l'impossibilité à atteindre cet objectif, ce qui mettra une majeure partie des communes en position de non-conformité.

Sur le bassin de l'Escaut, 37 stations d'épuration sont inférieures à 2000 EH et n'ont donc pas obligation de mettre en place l'autosurveillance. Deux d'entre elles ont une autosurveillance validée (Saint-Saulve et Gommegnies). Sur les 38 stations supérieures à 2000 EH, 6 ont une autosurveillance non validée (Caullery, Bohain, Masnières, Neuville sur Escaut, Noyelle sur Selle, Denain-Wavrechin).

**Le SAGE prendra en compte les données d'autosurveillance et les déversements d'eaux brutes sur le milieu aquatique.**

#### 5.2.1.2.7 **Zonage d'assainissement**

Les communes doivent donc délimiter, après enquête publique, un zonage d'assainissement qui se décompose en 4 types de zones :

- Les zones d'assainissement collectif ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel.

Le zonage se contente d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option.

Le zonage n'est donc pas un document de programmation de travaux, ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

**Globalement, les zones d'assainissement sont faites ou en cours de réalisation. Seules quelques communes n'en sont pas encore dotées. L'assainissement collectif est prédominant sur le territoire du SAGE de l'Escaut, ce qui est cohérent avec l'habitat regroupé que l'on trouve sur le bassin versant. Toutefois, certaines communes sont à 100% en assainissement non collectif (Deheries, Molain, Grougis, Saint-Martin-Rivière).**

**Le SAGE veillera à ce que l'ensemble des zonages soit terminé rapidement.**

#### 5.2.1.2.8 L'assainissement des eaux usées domestiques

**Sur le territoire du SAGE de l'Escaut, les problèmes de concentrations en nitrates, phosphates ou MES sont à considérer avec vigilance.**

Ces problèmes de qualité sur le bassin proviennent notamment de l'assainissement des communes. La base de la réglementation pour l'assainissement des eaux usées domestiques repose sur la directive européenne du 21 mai 1991 relative aux « **Eaux Résiduaires Urbaines** » (ERU, 91/271/CEE). Cette directive a été transcrite en droit français dans la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, les Codes de l'Environnement et de la Santé Publique et le Code des Collectivités Territoriales.

#### 5.2.1.3 Assainissement collectif

L'Assainissement Collectif (AC) est constitué d'un réseau de canalisation (unitaire, séparatif ou mixte) recueillant les eaux usées résiduaires domestiques (et parfois pluviales) puis les acheminant vers une station d'épuration des eaux usées (STEP).

Dans tous les cas de figure, le rejet d'une station d'épuration des eaux urbaines doit respecter les objectifs de qualité des eaux du milieu récepteur.

En général les rejets se font sur les cours d'eau, celles qui se font par infiltration sont les suivants : Bohain, Estrées, Beaufort (plus le canal des torrents), Serainvilliers-forenville, Solesmes Oivillers

L'arrêté du 21 Juillet 2015 définit les niveaux de rejet des effluents dans le milieu naturel pour les stations d'épuration recevant une charge brute supérieure à 1,2 kg/jour de DBO5 (plus de 20 Eh).

Paramètres	Charge brute	Rendement	Concentration maximale (moyenne journalière)
DBO5	≤ 2000 Eh	60 %	35 mg/L
	> 2000 Eh	80 %	25 mg/L
DCO	≤ 2000 Eh	60 %	200 mg/L
	> 2000 Eh	75 %	125 mg/L
MES	≤ 2000 Eh	50 %	
	> 2000 Eh	90 %	35 mg/L

A noter aussi que les effluents rejetés doivent avoir une température inférieure à 25°C et un pH

compris entre 6 et 8,5.

Le bassin de l'Escaut étant classé en zone sensible à l'eutrophisation, les rejets doivent aussi respecter les normes suivantes en azote et/ou en phosphore :

Paramètres	Charge brute	Rendement	Concentration maximale (moyenne annuelle)
NGL	Entre 10 000 et 100 000 Eh	70 %	15 mg/L
	> 100 000 Eh	70 %	10 mg/L
PT	Entre 10 000 et 100 000 Eh	80 %	2 mg/L
	> 100 000 Eh	80 %	1 mg/L

**De manière générale, les stations fonctionnent bien et sont aux normes. Cependant, des problèmes se manifestent sur les réseaux existants, notamment en raison d'un mauvais raccordement des maisons vers le réseau (épisode de déversoirs d'orages). Aujourd'hui, la menace est celle de l'apparition des nouvelles substances (médicaments, perturbateurs endocriniens...) pour lesquelles des traitements adaptés doivent être mis en place. Plusieurs mesures peuvent être mises en œuvre par le territoire afin de lutter contre ces phénomènes : la surveillance des déversoirs d'orage et l'amélioration du taux de raccordement aux réseaux d'assainissement collectif, le raccordement des eaux pluviales ainsi que le respect des objectifs de traitements des flux.**

#### 5.2.1.4 **Assainissement Non collectif (SPANC)**

##### 5.2.1.4.1 **Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)**

Jusqu'à 20 EH, il faut se référer à l'arrêté du 27/04/2012. L'arrêté vise à permettre au SPANC d'exercer au mieux sa mission de contrôle. Plusieurs modifications ont changé. Elles concernent :

- La distinction entre les installations anciennes et neuves
- La nécessité pour les propriétaires de contacter le SPANC avant tout projet d'assainissement non collectif
- la précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations.

Au delà de 20 EH, il faut se référer à l'arrêté du 21/07/2015. Cette révision va permettre d'affiner le suivi des systèmes d'assainissement de petite taille en adaptant les prescriptions réglementaires de façon pragmatique : la conception et la surveillance de ces systèmes doivent permettre d'atteindre le meilleur ratio possible coût/bénéfice pour l'environnement.

Le nouveau texte va comprendre des dispositions telles que :

- Introduction du principe de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, pour limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

- Précisions des dispositions du code de l'environnement afférentes à la gestion et au suivi des boues issues du traitement des eaux usées
- introduction de prescriptions relatives au suivi des micropolluants pour les stations de traitement des eaux usées

### 5.2.1.4.2 Mise en place du règlement SPANC

Le tableau ci-dessous illustre la présence ou non d'un règlement SPANC au sein des EPCI.

OUI	NON
<ul style="list-style-type: none"><li>• CAMVS</li><li>• CCPV</li><li>• CCSA</li><li>• REGIE NOREADE</li><li>• SIA ASSAINISSEMENT AULNOY FAMARS VALENCIENNES</li><li>• SIA ANZIN BEUVRAGES RAISMES</li><li>• SIA CONDE SUR ESCAUT</li><li>• SICOM ASSAINISSEMENT ABSCON MASTAING</li><li>• SICOM ASSAINISSEMENT AGGLOMERATION CAMBRESIENNE</li><li>• SICOM ASSAINISSEMENT EVACUATION DES EAUX</li><li>• SICOM ASSAINISSEMENT FONTAINE ANNEUX</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BUSIGNY</li><li>• CAULLERY</li><li>• CLARY</li><li>• CAC</li><li>• CCTA</li><li>• ELINCOURT</li><li>• ESTREUX</li><li>• FONTAINE AU PIRE</li><li>• MALINCOURT</li><li>• MARETZ</li><li>• MAUROIS</li><li>• SAINT BENIN</li><li>• SIA ASSAINISSEMENT</li><li>• DOUCHY HASPRES NOYELLES</li><li>• SIA BOUCHAIN HORDAIN LIEU SAINT AMAND AVESNES-LE-SEC</li><li>• SIA TRITH THIAN PROUVY</li><li>• SICOM ASSAINISSEMENT ONNAING VICQ QUAROUBLE</li><li>• SICOM ASSAINISSEMENT SAULTAIN ESTREUX PRESEAU</li></ul>

Les SPANC sont globalement mis en place sur le territoire et de nombreux diagnostics ont été effectués sur l'assainissement non collectif, dont on peut remarquer qu'il est peu présent sur le territoire. De plus, il n'y a pas de règlement SPANC pour chaque commune ou structures gestionnaires de l'ANC. Aujourd'hui, le constat est que le territoire encourt un risque sanitaire ou bien une défaillance dans les zones de captages pour les ANC. Dans cette optique il s'avère nécessaire de mettre à jour les règlements SPANC manquants (pas de Zone à enjeu environnemental sur le territoire).

### 5.2.1.5 Épandage des boues

Selon le décret 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées, les boues constituent un déchet au sens de la loi du 15 Juillet 1975 sur les déchets.

Toutefois, le même décret précise qu'elles ne peuvent être épandues sur les terres agricoles que si elles présentent un intérêt pour l'alimentation des cultures.

L'épandage de ces boues ne peut être pratiqué qu'après avoir mis en place une planification globale, des outils d'analyse et de prévision, des moyens de contrôle du respect des bonnes pratiques et des résultats agronomiques.

Dans le cadre de la rédaction du programme prévisionnel d'épandage (ou "plan d'épandage") imposé par la réglementation, les quantités de boues à épandre sont calculées en tenant compte des besoins agronomiques énoncés par l'agriculteur en fonction de sa culture, du type de sol, de l'état agronomique de sa parcelle (sol, précédent cultural, etc.), et de la teneur de la boue en éléments fertilisants (d'après l'analyse qui lui est fournie par le producteur).

En fonction des quantités de boues épandues, le plan d'épandage pourra être soumis soit à déclaration, soit à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

L'arrêté du 8 janvier 1998 fixe, quant à lui, les concentrations maximales en micro polluants que peuvent contenir les boues à épandre.

éléments traces	Valeur limite dans les boues (mg/kg MS)	flux maximum cumulé, apporté par les boues en 10 ans (g/m <sup>2</sup> )
Cadmium	20*	0,03**
Chrome	1000	1,5
Cuivre	1000	1,5
Mercurure	10	0,15
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5

***Teneurs limites en éléments traces dans les boues***

\* 15 mg/kg MS à compter du 1er janvier 2001 et 10 mg/kg MS à compter du 1er janvier 2004

\*\* 0,015 g/m<sup>2</sup> à compter du 1er janvier 2001

Composés traces	Valeur limite dans les boues (mg/kg MS)		Flux maximum cumulé, apporté par les boues en 10 ans (g/m <sup>2</sup> )	
	cas général	épandage sur pâturages	cas général	épandage sur pâturages
Total des 7 principaux PCB*	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2

- PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

boues

Sur le territoire du SAGE, les boues de certaines stations font l'objet de traitement ou d'une mise en décharge.

**Le SAGE veillera à maintenir la bonne qualité des boues rejetées.**

## 5.2.2 Les stations d'épuration

### (Carte 29 - Répartition des stations d'épuration)

Les STEP sont soumises à déclaration ou à autorisation (à partir d'un flux journalier de 10 000 Équivalent Habitants - EH\*) selon le décret n°73-218 du 29 mars 1993. A partir de 2 000 EH, les collectivités ont l'obligation de collecter et traiter leurs eaux usées (décret du 3 juin 1994).

#### 5.2.2.1 Taille des stations d'épuration

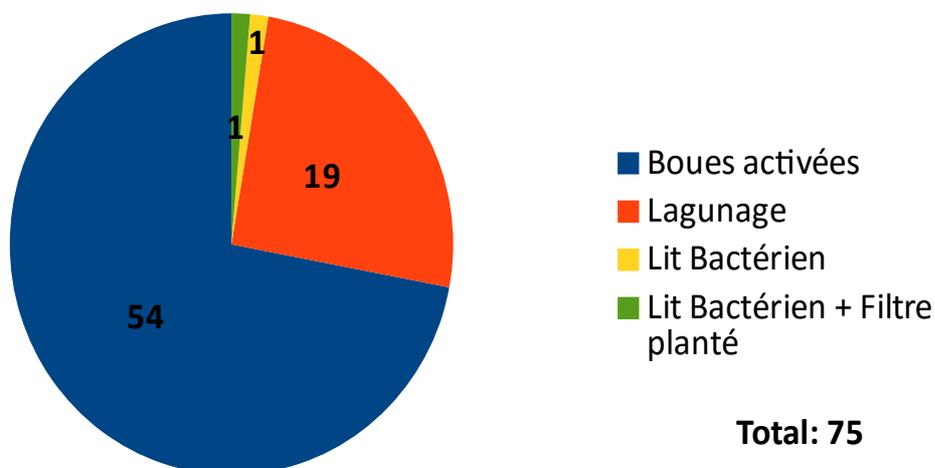
La capacité épuratoire théorique cumulée des STEP du territoire de SAGE représente plus de 600 000 EH. La plus grosse capacité se trouve sur la zone très urbaine du Valenciennois (axe Denain-Valencienne-Condé) mais aussi près des plus grandes agglomérations du territoire (Cambrai, Caudry, Le Cateau Cambrésis). Ailleurs, des unités de plus petites capacités maillent le territoire. Ces STEP reçoivent évidemment les eaux usées domestiques, ainsi que quelques effluents industriels et, dans certains cas, les eaux pluviales.

- **STEP < 500 EH** : 14 (représentant un total de 3654 EH) ;
- **501 < STEP < 2000** : 23 (représentant un total de 28516 EH) ;
- **2001 < STEP < 10 000** : 23 (représentant un total de 120 733 EH) ;
- **10 001 < STEP** : 15 (représentant un total de 448 231 EH) ;

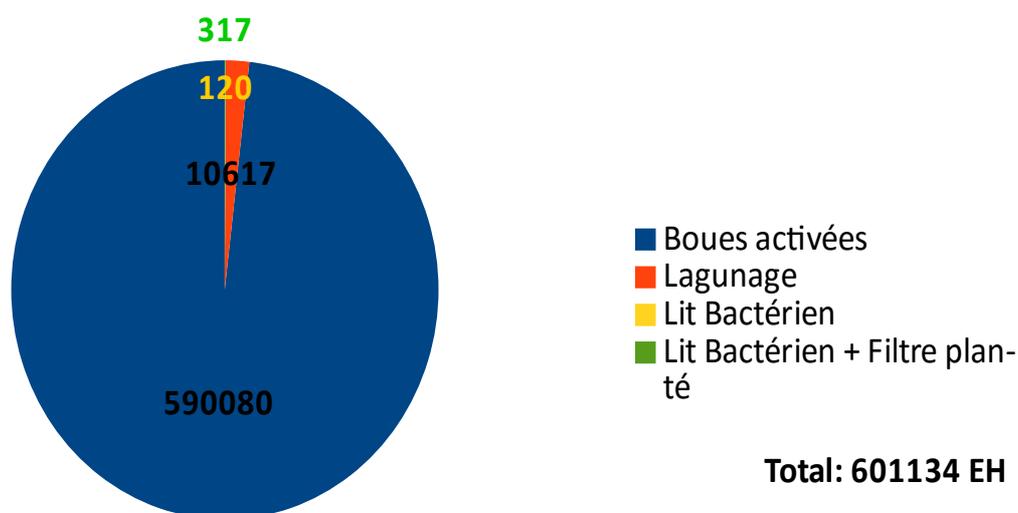
Sur le territoire les STEP sont :

- **STEP > 10 000 EH** : Valenciennes, Caudry-Beauvois 2, Cambrai, Raismes-Beuvrages, Wavrechain sous Denain, Fresnes sur Escaut, Bouchain-Roeulx, Le Cateau-Cambrésis, Avesnes-les-Aubert, Noyelles sur Selle, Bruay sur Escaut, Crespin, Trith Saint Léger, Solesmes, Bohain en Vermandois, Saint Aubert ;
- **STEP > 2000 EH** : Le Quesnoy, Onnaing, Beauvois en Cambrésis, Caullery, Masnières, Bavay, Poix du Nord, Mortagne du Nord, Saultain, Marcoing, Sommaing sur Ecaillon, Saulzoir, Maresches, Bruille Saint Amand, Villers Sire Nicole, Gouzeaucourt, Bousies, Villers Outereaux, Jenlain Neuville sur Escaut, Fontaine notre Dame, Busigny, la Longueville.

#### 5.2.2.2 Typologie des STEP



Nombre de Stations d'épuration sur le territoire du SAGE de l'Escaut



Capacité nominale des Stations d'épuration sur le territoire du SAGE de l'Escaut

*La grande majorité des STEP sont des boues activées. Ces STEP sont de surcroît les plus importantes en taille, la quasi-totalité des effluents du bassin sont traités en boues activées.*

#### 5.2.2.3 Âge des STEP

La station d'épuration la plus ancienne est celle de Bohain datant de 1968 mais qui vient d'être reconstruite. Selon le classement des STEP en fonction de leur date de création figure :

- Avant 1995 : 35 ;
- De 1995 à 2006 : 31 ;
- Depuis 2007: 9.

Le parc des STEP sur le bassin versant de l'Escaut est donc globalement ancien, cependant certaines stations d'épuration ont subi des modifications ou extensions afin d'être remises aux normes.

### 5.2.2.4 **Fonctionnement des STEP**

De manière générale, les STEP du territoire fonctionnent bien.

Cependant, quelques problèmes ont été identifiés :

- Plusieurs STEP et réseaux connaissent des problèmes d'eaux claires parasites et des problématiques en temps de pluie. C'est notamment le cas de la station de Trith Saint Léger et du territoire du SIARC ;
- La STEP de Bruay présente des difficultés de fonctionnement, une réflexion est en cours pour renvoyer les effluents sur celle de Macarez à Valenciennes ;
- La STEP de Macarez présente des soucis de structure, des travaux sont en cours et devraient être terminés en juin 2016 ;
- La STEP du Cateau-Cambrésis fonctionne mal et provoque une pollution de la Selle, la reconstruction est en cours.

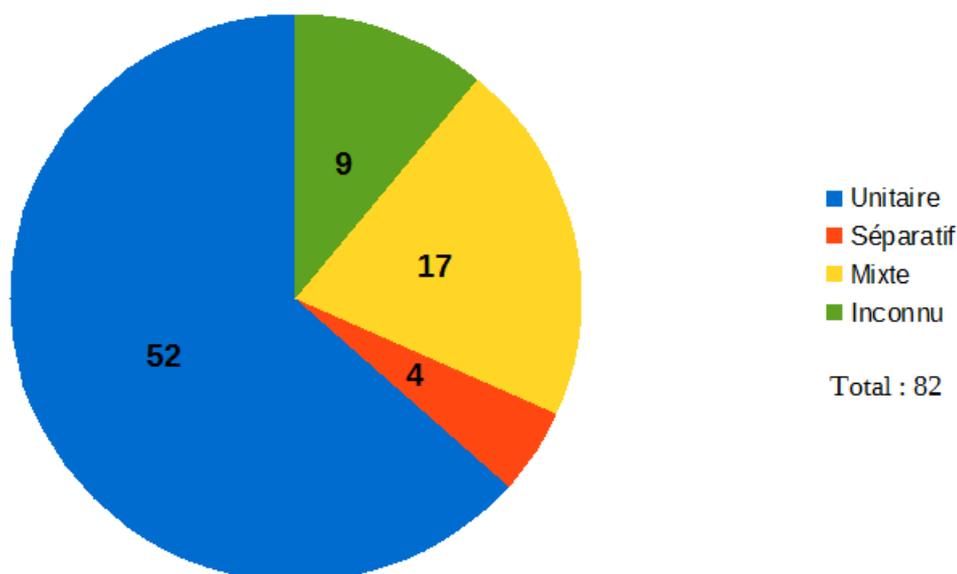
***En définitif, il est remarquable de noter l'ancienneté des stations d'épuration sur le territoire du territoire du SAGE Escaut. Cependant ces dernières sont performantes. Les non-conformités sont généralement autant sur les réseaux que les STEP elles-même.***

***Les stations d'épurations peuvent être vulnérables en cas d'inondation. Elles sont susceptibles d'engendrer un rejet direct dans le milieu et provoquer des pollutions. Outre la pollution engendrée, une inondation potentielle est également susceptible d'avoir un impact sur l'interruption locale de ce service public.***

***Les 6 communes concernées par ce risque sont : Bavay, Crepin, Hon-Hergnies, La Flamengrie, La Longueville, Locquignol.***

### 5.2.3 Les réseaux

#### Réseaux des agglomérations d'assainissement



La grande majorité des réseaux d'assainissement du bassin sont unitaires, c'est à dire que les eaux usées et pluviales sont évacuées par le même réseau, donc les quantités d'effluents à traiter sont beaucoup plus importantes en temps de pluie. Ces quantités peuvent amener des débordements plus fréquents sur ces réseaux.

Très peu de réseaux sont intégralement en réseau séparatif (4/82): il s'agit de Fresnoy le Grand, Graincourt les Havrincourt, Saint Saulve et Vaux Andigny. Ce sont des petites unités représentant entre 300 et 3300 EH.

1/5 des réseaux (17/82) sont mixtes (une partie en séparatif et une partie en unitaire) : il s'agit globalement d'agglomération de taille moyenne.

***Les réseaux peuvent être anciens, mal entretenus ou susceptibles de déborder. Ils peuvent également contenir des hydrocarbures, matières en suspension qui partent dans les STEP, puis rejetés ensuite dans le milieu naturel.***

**Il est probable que les apports domestiques liés aux débordements de réseau (et aux mauvais branchements) jouent un rôle majeur dans la dégradation de la qualité de l'eau. Il pourrait être étudié la possibilité de localiser les grands secteurs où des dysfonctionnements du réseau sont connus (surverses, mauvais branchements,...), afin de mieux cerner les secteurs cibles d'actions dans le cadre du SAGE. Globalement, c'est donc la meilleure maîtrise du couple réseau-station qui sera à rechercher systématiquement avec un enjeu important de fiabilisation de la collecte et de meilleure maîtrise hydraulique des transferts. Cela est indissociable du travail réalisé sur les STEP, pour agir efficacement sur la réduction des pollutions des cours d'eau.**

#### 5.2.4 La gestion des eaux pluviales

L'article 35-III de la Loi sur l'Eau 1992 modifie l'article L. 372-3 du Code des collectivités (devenu l'article L. 2224-10 du

Code Général des Collectivités Territoriales). Les communes ou groupements de communes sont obligés de réaliser leur zonage pluvial délimitant :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et du ruissellement;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, si besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

***Actuellement, la maîtrise des eaux pluviales et de leur qualité reste un problème sur l'ensemble du bassin versant. L'évolution des surfaces imperméabilisées et leur extension est problématique. Il est d'autant plus difficile de les maîtriser qu'une part importante des réseaux de collecte est unitaire.***

***À noter cependant que de plus en plus, les collectivités mettent en place des TAGEP (Techniques Alternatives Gestion des Eaux Pluviales) afin de déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement. On peut notamment citer la réalisation de la route de l'eau à Aulnoye Lez Valenciennes, pour préserver les hauts de la commune des ruissellements provenant de l'université.***

**Peu de schémas directeurs eaux pluviales ont été réalisés sur le bassin (un à Saint Saulve et un sur la mise en place des techniques alternatives des eaux pluviales est en cours d'élaboration sur le territoire du SIAV). Le SAGE pourra donc préconiser leur réalisation sur l'intégralité du bassin.**

**En définitif, concernant l'Assainissement, le programme de mesures du SDAGE prévoit l'aménagement d'un dispositif d'assainissement non collectif, d'un dispositif de stockage de traitement ou de valorisation des boues d'épuration, d'équiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU, de réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales, de reconstruire ou créer une nouvelle STEP ainsi que de réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées.**

##### 5.2.4.1 Urbanisme

Au niveau du bassin Artois-Picardie, notamment au niveau du bassin versant de l'Escaut, le développement urbain peut engendrer l'imperméabilisation des sols, empêchant les eaux de pluie de s'infiltrer. La quasi-totalité des réseaux d'assainissement sont des réseaux de type unitaire, recevant à la fois les eaux pluviales et les eaux usées.

En cas de pluie, les débits à évacuer peuvent dépasser les capacités des stations d'épuration et des réseaux unitaires.

Il faut donc implanter de nombreux déversoirs d'orage, qui rejettent un mélange d'eaux de pluie et

d'eaux usées non traitées.

**Ces déversements concourent à la dégradation de la qualité des milieux et des cours d'eau.**

#### 5.2.4.2 **Infrastructures**

La voirie est un des aspects de l'urbanisation. Elle ajoute d'autres effets néfastes, et ce, d'autant plus que :

- Les techniques traditionnelles de chaussées et trottoirs privilégient l'imperméabilisation des sols par le recours à des revêtements de chaussée étanches ;
- La morphologie classique des chaussées avec les profils en toit, les bordures, les caniveaux, les avaloirs et leur raccordement direct à des réseaux de canalisations favorisent le transfert instantané des débits. La création de nouvelles voiries imperméables a pour effet hydraulique de réduire le temps de concentration (ou temps de réponse) des bassins versants, et de désenclaver des zones qui n'étaient pas actives antérieurement ;
- Les divers usages de la voirie et de l'environnement urbain sont sources de dépôts fortement pollués sur les revêtements de chaussée.

De plus, une infrastructure routière qui franchit un cours d'eau peut en modifier les conditions hydrauliques et aggraver les risques d'inondation.

**Sur le territoire du SAGE de l'Escaut, les infrastructures routières ont des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques.** Par exemple l'Étang du Vignoble à Valenciennes, est soumis à la pollution de ces infrastructures.

Les aménagements sur les cours d'eau vont également modifier à long terme les paramètres physiques des cours d'eau et impacter sur les écosystèmes. En effet, les ouvrages induisent une diminution de la biodiversité et peuvent provoquer des problèmes d'érosion notamment des berges, suite au creusement du lit.

Ces ouvrages provoquent aussi un morcellement du territoire et entravent les continuités.

La construction et l'exploitation des barrages peuvent également avoir des effets indésirables sur le milieu physique, la faune et la flore ainsi que sur les populations humaines, en dépit des avantages attendus, comme la régulation des crues et plus généralement des cours d'eau, l'alimentation en eau pour l'irrigation ou l'alimentation en eau potable et la production d'énergie hydroélectrique.

**Le SAGE viellera à ce que des actions de rétablissement des continuités écologiques soient réalisées au droit de ces infrastructures.**

### 5.2.5 **Les structures de gestion de l'eau**

#### 5.2.5.1 **Les structures compétentes en eau potable**

**(Carte 30 - Organisation de la distribution en eau potable)**

De nombreux partenaires interviennent, à des niveaux différents, dans la production et la distribution de l'eau potable.

### L'administration déconcentrée :

C'est le Préfet de région qui anime et coordonne la politique de l'Etat en matière de police et de gestion des ressources en eau. L'Agence Régionale de Santé (ARS) est plus particulièrement chargée de la surveillance de la qualité de l'eau destinée à l'alimentation humaine, de la qualité des eaux de baignade et des rejets. D'autres services comme la DDT(M) ou la DREAL interviennent également.

### L'administration décentralisée :

- La commune : au titre du code de la santé publique, le maire est responsable des eaux distribuées, ceci même si cette distribution se fait à un échelon supra-communal.
- Le Département : les Conseils Départementaux se sont investis dans la recherche et la gestion de la ressource en eau et l'accès pour tous à cette ressource.

### Les établissements publics de l'État :

- Les Agences de l'Eau ont, entre autres, un rôle financier : elles perçoivent des redevances sur les prélèvements d'eau et les rejets. Elles attribuent des aides sous forme de prêt ou de subvention aux collectivités locales, ainsi qu'aux agriculteurs et aux industriels.
- Le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) a, entre autres, pour mission de gérer la banque du sous-sol (BSS) qui permet de suivre l'état qualitatif et quantitatifs des nappes.

### Les structures de distribution d'eau potable du territoire du SAGE sont :

- Noréade ;
- EN du Canal de Saint Quentin ;
- SI des eaux de la Région de Wassigny ;
- SEV (Syndicat des Eaux du Valenciennois) ;
- SIAEP Achiet Bapaume Ervillers ;
- SIAEP Haute Cologne ;
- SIAEP Ytres Bertincourt ;
- SICOM d'adduction d'eau Honnechy Maurois ;
- SIESA (Syndicat interco des eaux de Sud Artois) ;
- **Communes indépendantes :** Fresnoy-le-Grand, Bousies, Villers-en-Cauchies, Trescault, Bertry, Boussières-en-Cambrésis, Clary, Saint-Bénin, Serain, Les Rues-des-Vignes, Cantaing-sur-Escaut, Caudry, Elincourt, Flesquières, Malincourt, Poix-du-Nord, Bertincourt, Marcoing, Neuville-Saint-Rémy, Rumilly-en-Cambrésis, Havrincourt, Hermies, Metz-en-Couture, Premont, Vaux-Andigny, Busigny, Cambrai, Denain, Fontaine-au-Pire, Graincourt-Les-

Havrincourt.

Sur le territoire, Noréade gère l'eau potable pour un bon nombre de communes du SAGE (180 communes). Sur une partie du territoire, principalement au sud, l'eau potable reste gérée à l'échelle communale (32 communes)

A noter que :

***La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe) va modifier la structuration du territoire. En effet, elle prévoit que l'eau et l'assainissement feront partie des compétences optionnelles des intercommunalités à compter du 1er janvier 2018 et seront obligatoires à compter du 1er janvier 2020.***

Les organismes privés :

Dans le cadre de délégation de service public, les sociétés fermières gèrent, pour le compte de la collectivité, les installations de production/distribution et le service s'y rapportant. (c.f Annexe)

#### 5.2.5.2 **Les structures compétentes en Assainissement**

##### 5.2.5.2.1 **Structures compétentes en assainissement collectif**

#### **(Carte 31 - Organisation de la compétence Assainissement collectif)**

**Les structures ayant compétence en assainissement collectif du territoire sont :**

- Noréade ;
- CAMVS ;
- SIA Anzin Raismes Beuvrages ;
- SIA Avesnes Bouchain, Hordain, Lieu ;
- SIA Onnaing Vicq Quarouble ;
- SIA Cambrai ;
- SIA Denain ;
- SIA Douchy, Haspres Noyelles ;
- SIA Fontaine Anneux Cantaing ;
- SIA Région de Condé ;
- SIA Prouvy Thiant Haulchin Trith ;
- SIA Roeulx Abscon Mastaing Emerchicourt ;
- SIAV ;
- SIVOM Carnières ;
- SIVOM Warnelle ;

- Syndicat de Saultain, Estreux, Préseau ;
- **Communes indépendantes** : Freysnoy-le-Grand, Beurevoir, Villers-en-Cauchies, Boussières-en-Cambrésis, Maurois, Saint-Bénin, les Rues-des-Vignes, Wassigny, Esnes, Bethencourt, Marcoing, Hermies, Vaux-Andigny, Fontaine-au-Pire.

#### 5.2.5.2.2 Structures compétentes en assainissement non collectif

#### *(Carte 32 - Organisation de la compétence Assainissement non collectif)*

- Noréade ;
- CAMVS ;
- CCPV ;
- CCSA ;
- CCTA ;
- SIA Anzin-Raismes-Beuvrages ;
- SIA Onnaing-Vicq-Quarouble ;
- SIA de Fontaine-Anneux-Cantaing ;
- SIAD ;
- SIAC ;
- SIARC ;
- SIAV, Syndicat de Saultain-Estreux-Préseau ;
- **Communes** : Maurois, les Rues-des-Vignes, Marcoing, Fontaine-au-Pire.

**Comme pour l'eau potable, la loi NOTRe va modifier le paysage des structures compétentes en assainissement collectif.**

#### 5.2.5.3 Structures compétentes en gestion des cours d'eau

#### *(Carte 33 - Structures compétentes pour la gestion des cours d'eau)*

Le **Syndicat Intercommunal d'Aménagement de l'Ecaillon et de ses affluents** a été créé en 1981 et a la compétence rivière sur 7 communes de la vallées de l'Ecaillon : Bermerain, Monchaux-sur-Ecaillon, Saint-Martin-sur-Ecaillon, Sommaing, Thiant, Vendegies-sur-Ecaillon, Verchain,-Maugré. Il ne couvre donc pas l'intégralité du bassin versant, les communes amont n'adhérant pas.

Le **Syndicat Mixte pour l'Aménagement hydraulique du Bassin de la Selle** (auparavant Syndicat Intercommunal pour l'étude et la réalisation de l'aménagement hydraulique de la Selle et de ses affluents) a été créé en 1987. Il a les compétences rivière et érosion sur 17 communes de la 4C (Bazuel, Briastre, Busigny, Catillon sur Sambre, Honnechy, Inchy en Cambrésis, le Cateau-Cambrésis), Le Pommereuil, Mazinghien, Montay, Neuville, Ors, Reumont, Saint Aubert, Saint

Benin, Saint Souplet et Saint Vaast) et sur les communes de Saint python, Montrécourt, Douchy les Mines, Noyelles sur Selle, Haussy, Haspres, Saulzoir, Solesmes. Il ne couvre pas la partie amont qui se trouve sur le Département de l'Aisne.

Le **Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de l'Erclin** (auparavant Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de l'Erclin) a été créé en 2002 a les compétences rivière et érosion. Ses adhérents sont la 4C pour 22 de ses communes (Avesnes-lez-Aubert, Beaumont-en-Cambrésis, Beauvois- en-Cambrésis, Béthencourt, Bévillers, Boussières-en-Cambrésis, Briastre, Busigny, Carnières, Cattenières, Caudry, Estourmel, Haucourt-en-Cambrésis, Inchy-en-Cambrésis, Ligny-en-Cambrésis, Marez, Maurois, Montigny-en-Cambrésis, Quiévy, Saint-Aubert, Saint-Hillaire-lez-Cambrai, Walincourt-Selvigny) et les communes d'Iwuy, Naves, Rieux en Cambrésis, Saint Vaast en Cambrésis, Honnechy, Reumont et Troisvilles.

Le syndicat couvre l'intégralité du cours d'eau Erclin mais pas l'ensemble du bassin versant ni des affluents et une partie du torrent d'Esnes.

Le **Syndicat Mixte pour l'Aménagement Hydraulique des Vallées de la Scarpe et du Bas Escaut** a été créé en 1965, Il a la compétence hydraulique principalement sur le bassin de la Scarpe mais il s'étend aussi sur quelques communes de l'aval du bassin de l'Escaut: Bruille Saint Amand, Chateau-l'Abbaye, Hergnies, Maulde, Mortagne du Nord et Odomez.

**Le Syndicat Mixte de dessèchement de la vallée de la Naville a été créé en 1988.** Les collectivités adhérentes à ce syndicat sont Bouchain, Douchy-les-Mines, Louches, Mastaing, Roelux, le Syndicat intercommunal d'assainissement et d'évacuation des eaux pluviales de la Région de Denain (SIAD) , le Syndicat intercommunal d'assainissement des communes de Roelux/Abson/Mastaing/Emerchicourt et le Syndicat d'assainissement entre les communes d'Avesnes-le-Sec / Bouchain / Hordain et Lieu-Saint-Amand.

Un rapprochement de ce syndicat et celui de la Selle est en cours.

La Communauté d'agglomération du valenciennois a la compétence inondation et la Communauté de communes du Pays de Mormal a une brigade bleue.

### 5.3 **Les usages socio-économiques**

Aujourd'hui, la diversité des activités humaines et les rejets qu'elles émettent dans l'eau, entraînant de nombreuses pollutions. Les principales sources de ces dernières sont les rejets agricoles et les rejets industriels.

#### 5.3.1 **Agriculture**

Les rejets issus de l'activité agricole résultent de la percolation des eaux de pluie dans les sols, de l'épandage de produits chimiques, des activités maraîchères et de l'élevage.

Le territoire du SAGE de l'Escaut représente une forte disparité agricole, avec une inégale répartition de la SAU. La part de proportion rurale, supérieur à 50 % pour les vallées de l'Ecaillon et de la Rhônelle ainsi qu'à l'Ouest de Cambrai, inférieur sur le reste du territoire jusqu'à atteindre

moins de 25 % dans l'agglomération valenciennoise.

	Agriculture					
Densité des pressions	Bilan culture	Bilan bovins	Bilan porcins	Bilan volailles	Bilan Cheptel	Synthèse agriculture
Escaut et Affluents	+++	++	-	+	+	+++

Le tableau illustre la pression agricole en matière azotée et organique sur le réseau hydrographique du SAGE de l'Escaut.

***La pollution rejetée et la pression exercée sur le sol par l'activité agricole, bien que localisée sur certaines zones du territoire seulement, impactent l'ensemble des cours d'eau et des milieux aquatiques du territoire du SAGE de l'Escaut.***

### **Élevage sur le territoire**

Dans le Valenciennois, les vallées de la Scarpe et de l'Escaut sont le berceau d'une agriculture mixte où domine l'élevage de bovins. Cependant cette activité a tendance à disparaître pour laisser place à de grandes cultures.

Dans le Cambrésis, les productions animales sont uniquement concentrées dans l'est du territoire (lait, viande bovine, volaille) ou elles se développent sous la forme d'établissements spécialisés.

Dans le Sambre-Avesnois, le territoire concerné par le périmètre du SAGE de l'Escaut, est caractérisé par une agriculture mixte entre la culture et l'élevage (le plateau quercitain céréalier et le Bavaisis).

### **L'Agriculture Biologique**

Certains chiffres clés illustrent l'agriculture biologique en région Hauts de France :

- 613 Exploitations en 2015 (5 départements) et le 11e rang en France ;
- 340 producteurs sur un total de 28 884 en France, rang 18 sur 23 sur le nombre de producteurs.

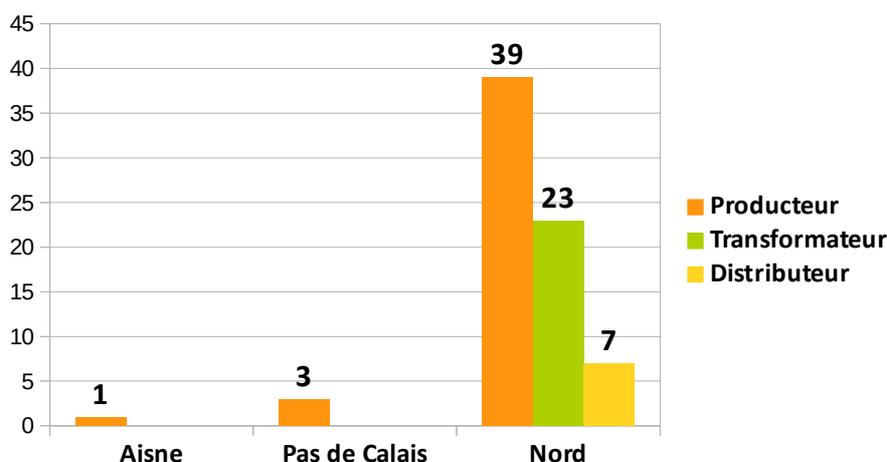


Illustration 1: Agriculture Biologique sur le territoire du SAGE de l'Escaut

Le SAGE de l'Escaut présente une agriculture biologique assez faible par rapport aux autres régions françaises. Toutefois, elle progresse légèrement et il a été recensé 43 exploitations productrices d'une agriculture biologique.

Il faut souligner que le département du Nord présente une part importante de surface toujours en herbe (3835 ha/ 8437 ha) sur l'ensemble de la région Hauts de France, ce qui n'est pas négligeable sur le territoire du SAGE.

**Plusieurs points positifs peuvent être mis en évidence sur le territoire du SAGE de l'Escaut telles que la mise en place des MAEC dans les communes à enjeux, les bandes enherbées le long des cours d'eau, l'augmentation des surfaces en agriculture biologique... Néanmoins, la pression agricole due aux amendements et traitements impacte le milieu aquatique. Le recul de l'élevage sur le territoire en raison du retournement des prairies au profit des grandes cultures principalement, pose aussi question. Ces pratiques appauvrissent, voire détruisent les sols et occasionnent également une aggravation de l'état des milieux aquatiques. Il est important de sensibiliser les agriculteurs, notamment par l'instauration d'autres MAEC, de promouvoir l'agriculture biologique dans les bassins d'alimentation de captages prioritaires mais aussi l'utilisation de produits n'impactant pas les terres présentes sur le territoire du SAGE.**

### 5.3.2 Forêt

Le massif de la forêt de Mormal est caractérisé par un boisement relativement jeune, marqué par les vicissitudes humaines (exploitation intense durant les guerres mondiales). La forêt domaniale de Mormal appartient à l'État, la gestion est confiée à l'Office National des Forêt. Elle est constituée majoritairement de hêtres et de chênes.

La forêt est largement reconnue pour son rôle dans la préservation de la ressource en eau. En effet, elle contribue nettement à sa bonne qualité : épuration naturelle, bonne activité biologique

des sols. Grâce aux racines des arbres et à la vie du sol, elle est reconnue comme la meilleure couverture du sol pour la qualité des eaux souterraines (excellente filtration). De nombreux forages alimentent la population en eau potable.

Plus au Sud-Ouest, on observe un paysage de plateau boisé plus ouvert. De nombreux petits bois marquent alternativement creux et bosses. Ils occupent des secteurs où le sol est ingrat et constituent l'ultime phase de l'émiettement progressif des forêts et des bois.

D'une manière générale, le territoire est faiblement boisé, et une grande partie des haies, bosquets, massifs et chemins boisés ont disparu essentiellement du fait du remembrement.

**Le SAGE veillera à la préservation de ces espaces.**

### 5.3.3 **Urbanisation**

L'agglomération de Valenciennes, sous-préfecture du Nord, concentre une multitude de services. De part sa position, elle est le moteur économique du territoire. Après les années 70, la ville a su se reconvertir dans l'industrie automobile (Toyota, PSA Peugeot-Citroën et le conglomérat Sevelnord) et ferroviaire. Le Valenciennois est le pôle industriel ferroviaire du Nord-Pas-de-Calais, avec les entreprises leaders mondiales: Alstom (centre d'excellence métro) et Bombardier (1er site ferroviaire français). Territoire historiquement attaché à l'industrie ferroviaire et automobile, le Valenciennois compte plus de 13 000 salariés dans ce secteur.

### 5.3.4 **Rejets industriels/domestiques**

*(Carte 34 - Localisation des sites Basias)*

*(Carte 35 - Typologie des activités industrielles présente sur le SAGE Escaut)*

Les rejets industriels s'effectuent sur l'ensemble des cours d'eau du SAGE, plus particulièrement de manière importante dans l'Escaut ainsi que dans les milieux naturels et aquatiques. **La présence de polluants dans les nappes tels que le solvant chloré est révélatrice des pollutions industrielles.**

Les rejets des STEP sont beaucoup plus répartis sur l'ensemble du territoire. Il existe également les rejets de l'assainissement individuel qui sont plus nombreux.

Les rejets des eaux usées, lorsqu'ils ne sont pas assainis ou insuffisamment sont **à l'origine d'un apport de polluants dans les cours d'eau** (matières en suspension, matières organiques, nitrates...).

Au niveau des cours d'eau transfrontaliers, la Vergne et la Calonne, affluents du canal du Jard ainsi que la partie aval de l'Hogneau sont caractérisés par la mauvaise qualité de leur eau. Ces cours d'eau possèdent des bassins versants transfrontaliers avec la Belgique. **C'est donc à cette échelle qu'il est nécessaire de résoudre les problèmes.**

**La localisation des industries le long des cours d'eau et par conséquent de la présence de leurs rejets est susceptible d'atteintes au milieu aquatique, notamment lors d'épisodes de pollutions accidentelles. Cela peut avoir pour conséquence d'atteindre certaines espèces, voire leur**

disparition, mais aussi de nuire à la santé de l'homme. Par ailleurs, sur le territoire, de nombreuses friches sont laissées à l'abandon et engendrent de la pollution diffuse. Il est donc important d'étudier et diagnostiquer les sites et sols pollués afin d'en réhabiliter un plus grand nombre.

Le SAGE pourra inciter les collectivités à mener des actions afin de tendre à la résorption des conséquences liées aux sites et sols pollués.

### 5.3.5 **Activités socio-économiques et leurs incidences**

#### 5.3.5.1.1 Valenciennois

La Zone Urbaine de Valenciennes est marquée par les émissions urbaines et automobiles. Le Valenciennois est également concerné par des polluants rejetés par les activités industrielles, tels que le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les poussières en suspension mais aussi les COV (composés organiques volatils). Le secteur regroupe en effet des centrales thermiques et plusieurs sociétés dans le secteur automobile.

Dans la zone de Bouchain, l'influence industrielle n'est pas ressentie sur les capteurs fixes de la région à la hauteur des tonnages émis par les sites : pour certains polluants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote et poussières en suspension), les teneurs relevées sont inférieures aux seuils de référence ce qui sous-entend une bonne dispersion de la pollution dans l'atmosphère.

Le plan de protection de l'atmosphère de Valenciennes, approuvé par arrêté préfectoral le 30 juillet 2007, concerne 350 000 habitants. Il a pour objet de maintenir, à l'intérieur de la zone concernée, la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées.

#### 5.3.5.1.2 Cambrésis

En raison de la présence d'axes à forte circulation à l'ouest de l'agglomération de Cambrai (A2, A26, RN43), les oxydes d'azote (NOX) ont des répercussions sur la qualité de l'air, mais de façon modérée. En effet les niveaux de dioxyde d'azote ne dépassent pas les normes en vigueur. L'influence du trafic automobile sur la qualité de l'air n'est cependant pas à négliger au sein de l'agglomération de Cambrai.

La partie sud du territoire, à l'image des zones périphériques des centres urbains importants, est soumise à une pollution photochimique à l'ozone.

La pollution de l'air dans le Cambrésis, hors transport, est associée principalement à certaines industries.

#### 5.3.5.1.3 Sambre Avesnois

Le territoire de Sambre - Avesnois comporte deux industries recensées comme « gros » émetteurs par la DRIRE. Il s'agit de MCA Maubeuge et Glaverbel France, localisés sur l'agglomération de

Maubeuge. L'influence potentielle de ces deux sites sur la qualité de l'air est surveillée par des campagnes régulières. A noter que l'un des deux fours de l'usine Glaverbel France a été arrêté fin mars 2008 (four arrivé en fin de vie). Il va être reconstruit en utilisant la technologie d'oxydo-combustion, ce qui permettra de réduire la consommation énergétique et les émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de carbone.

***La partie nord du territoire, densément peuplée avec l'agglomération de Maubeuge, concentre des axes routiers à forte circulation (liaison Valenciennes -Belgique notamment). Malgré le trafic automobile et les émetteurs industriels, cette zone ne relève pas de dépassement des valeurs réglementaires.***

### 5.3.6 Navigation

#### ***(Carte 36 - Réseau navigable et portuaire)***

A travers les canaux de Saint-Quentin, et de l'Escaut, le territoire du SAGE Escaut s'inscrit dans un projet transversal en matière de transport fluvial entre la France et l'Europe du Nord.

Le réseau fluvial sur le territoire du SAGE possède un potentiel important. En effet, le canal de l'Escaut est accessible à la navigation de commerce à grand gabarit (jusqu'au gabarit 5 : tonnage entre 1 500 et 3 200). Le canal de Saint-Quentin peut transporter au maximum des navigations de gabarit 4 (entre 1 000 et 1 500 tonnes). ***Le réseau fluvial est aujourd'hui un acteur économique majeur du territoire qui répond aux exigences de développement des flux entre la Seine, le Nord (Anvers, Rotterdam, Dunkerque) et l'Est.***

Le réseau portuaire, composé des sites de transbordements fluviaux, alimente le trafic et les flux. Les ports ou sites de transbordements sont généralement administrés par une chambre de commerce et d'industrie ou une collectivité (quais publics concédés). Les ports peuvent avoir un usage privatif (quais à usage privatif).

On comptabilise plusieurs ports sur le long du canal de l'Escaut : Bouchain, Denain, Rouvignies, Saint-Saulve et Valenciennes.

#### 5.3.6.1 Trafic fluvial

#### ***(Carte 37 - Trafics commerciaux en 2014 sur le territoire)***

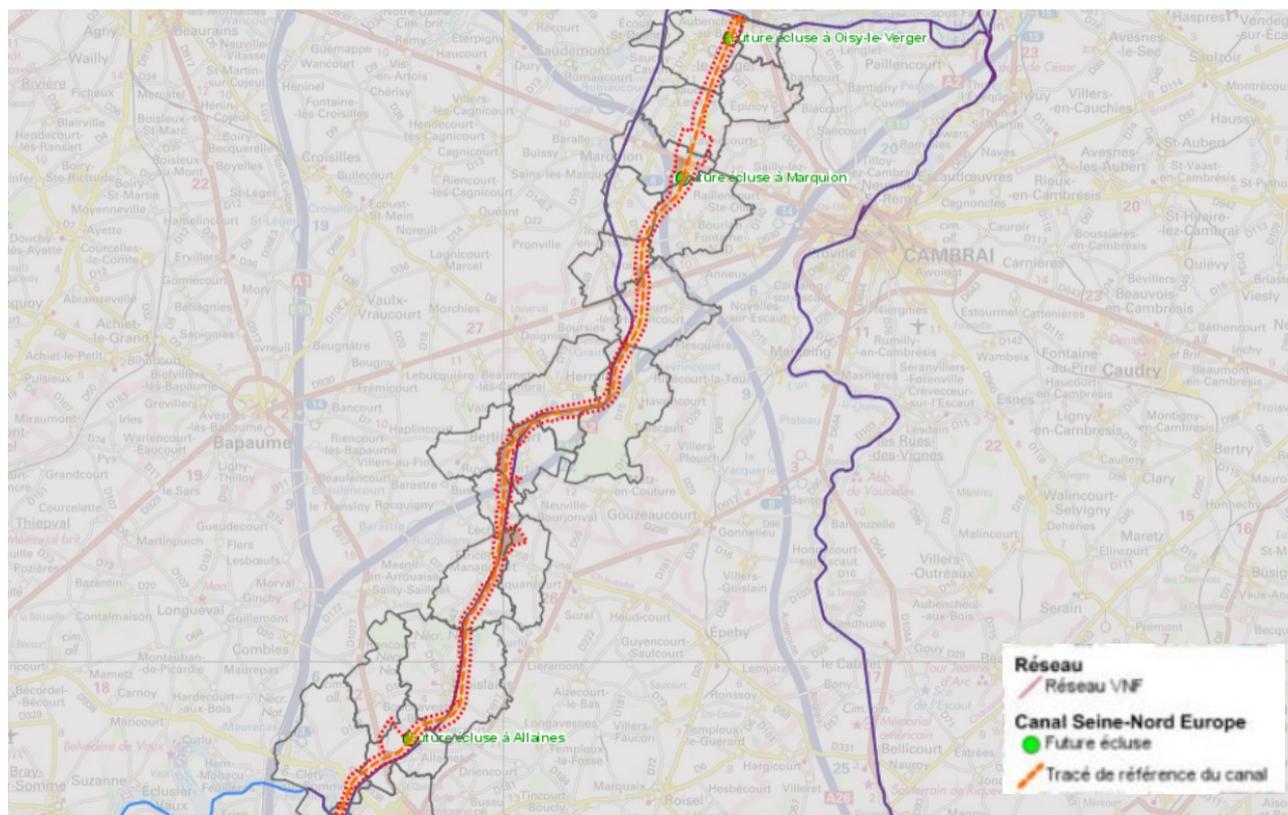
Le territoire du SAGE Escaut est un lieu de passage important pour le trafic de marchandise. Le transport fluvial est un atout essentiel pour transporter des marchandises variées et issues de filières différentes. Les marchandises proviennent de la filière agro-alimentaire (produits agricoles, denrées alimentaires), de la filière énergétique (produits charbonniers et pétroliers), de la filière métallurgique (minerais, ferrailles), et des filières de matériaux de construction, engrais, produits chimiques et objets manufacturés.

Ce trafic fluvial permet de diversifier les échanges autre que les trafics routiers et ferroviaires. ***Aujourd'hui, l'Escaut est un élément moteur de l'économie, cependant, il est important de souligner les pollutions historiques présents et qui ne sont pas sans conséquences sur le milieu***

aquatique.

### 5.3.6.2 Le Canal Seine Nord

Le Canal Seine Nord Europe aura une longueur de 107 Km entre Compiègne et Aubencheul-au-Bac , ainsi qu'une profondeur d'eau de 4,5Km et une largeur en surface de 54 mètres. Ce Canal comportera 6 écluses ainsi qu'une écluse permettant de communiquer avec le Canal du Nord à proximité de Péronne.



Les principaux objectifs de la réalisation du Canal vont être :

- Un nouvel axe de circulation alternatif à la circulation des poids lourds, pouvant ainsi proposer une offre diversifiée des transports et plus respectueuse de l'environnement ;
- Le développement d'un débouché fluvial qui bénéficiera à tous les grands ports maritimes et fluviaux de la Seine à l'Escaut ;
- La création de 45 000 emplois pérennes entre la Seine et l'Escaut d'ici 2050 en structurant une économie autour d'une infrastructure compétitive les reliant à 20 000 km de réseau à grand gabarit et à la mer à moindre coût ;
- La dynamisation des territoires traversés qui accueilleront 13 000 emplois chaque année, durant les années du grand chantier.

Le Canal Seine Nord Europe passe en marge du Bassin Versant de l'Escaut. Cependant, sa création induira une augmentation de la navigation et la mise en place d'infrastructures secondaires sur le bassin. (routes, quai de chargement, déchargement)

**Ce Canal aura des incidences plus importantes sur le SAGE de la Sensée avec lequel une coordination sera à faire.**

### 5.3.6.3 *Tourisme fluvial*

#### *(Carte 38 - Tourisme fluvial au sein du SAGE Escaut)*

Le tourisme fluvial est très présent dans la région Nord-Pas-de-Calais, et notamment le long des canaux de l'Escaut et de Saint-Quentin. Ces derniers accueillent trois haltes nautiques pour les escales de courte durée -Bouchain, Fresnes sur Escaut, Les Rues des Vignes- et deux ports de plaisance, Cambrai (accostage de 20 bateaux) et Valenciennes (64 bateaux). Il est fréquenté par des plaisanciers propriétaires ou locataires de leurs bateaux ainsi que des professionnels du transport de passagers (bateau promenade, péniche-hôtel, paquebot fluvial).

La plaisance privée a fortement contribué à l'augmentation du tourisme (hausse de 6,7 % sur l'année 2014) portée par une politique favorable à l'aménagement et au développement d'infrastructures et de nouvelles collaborations entre les différents acteurs de ce secteur. Cependant, les bons chiffres en région Nord – Pas-de-Calais ne sont pas révélateurs de la situation sur le territoire du SAGE Escaut, qui a connu une baisse significative du nombre de plaisanciers depuis 2005.

Pour ce qui concerne la plaisance professionnelle, on observe en région une baisse de 8,3 % avec quelques exceptions : la location de bateaux non habitables et les bateaux-hôtels enregistrent une progression de 10 %. Les chiffres relevés sur le bassin versant de l'Escaut ne reflètent pas le constat relevé en région Nord – Pas-de-Calais. En effet, la fréquentation est en nette progression sur l'ensemble du territoire depuis 2005.

Afin de compléter l'offre touristique, des circuits de randonnées sont proposés par VNF et les offices de tourisme le long des voies d'eau et empruntant les chemins de halage.

La navigation fluviale n'est pas la seule activité touristique existante au sein du territoire. On recense une offre récréative diverse et variée.

**Le transport fluvial joue un rôle important au plan économique sur le territoire et son développement peut représenter une alternative intéressante au trafic routier puisque qu'il émet moins de gaz à effet de serre. Cependant, il participe à la fragmentation des milieux qu'il traverse et en ce sens, il sera nécessaire de prendre en compte ses impacts sur le territoire.**

## 5.3.7 Pêche

### 5.3.7.1 Documents d'orientation

#### 5.3.7.1.1 Le Schéma Départemental à vocation piscicole

Le schéma départemental à vocation piscicole (SDVP) est un document spécifique à chaque département qui fixe les orientations de la gestion et la préservation des milieux aquatiques et de la faune piscicole.

Le SDVP a été approuvé par arrêt préfectoral en collaboration avec les pêcheurs et l'État en 1993. Il définit les lignes directrices de la politique de gestion, de restauration et de mise en valeur des milieux naturels aquatiques.

#### 5.3.7.1.2 Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) s'inscrit dans la continuité du SDVP, il a pour objet de mettre en œuvre les actions nécessaires à la protection et la restauration des milieux aquatiques et humides.

Le PDPG a été créé en 2005 et actuellement en cours de révision.

### 5.3.7.2 Organisation de l'activité

La pêche est une activité très présente dans le valenciennois, ces nombreux cours d'eau attirent de nombreux pêcheurs réunis en Association Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) ou sein de la Fédération de Pêche du Nord. On comptabilise 45 AAPPMA sur le territoire du SAGE Escaut. Ces associations sont chargées de la protection du milieu aquatique et du patrimoine piscicole et effectuent les opérations de mise en valeur piscicole. Pour exister les AAPPMA doivent posséder au moins 10 km de rives ou 30 ha de plan d'eau et 150 membres.

**La Fédération de Pêche du Nord réalise des opérations sur les cours d'eau notamment sur la Selle pour concilier la qualité des masses d'eau et l'activité de pêche : création de frayères, mise en place de clôtures...**

## 5.3.8 Activités de loisirs et sportives

### 5.3.8.1 L'activité cynégétique

La chasse est une pratique très répandue dans la région du Nord-Pas-de-Calais. Parmi toutes les pratiques de chasse, certaines sont spécifiques à certaines espèces, c'est le cas pour le gibier d'eau. La chasse au gibier d'eau se pratique en zone humide, le long des cours d'eau ou des étangs. Le gibier d'eau se chasse à la hutte ou à la passée.

### 5.3.8.2 L'activité sportive

#### 5.3.8.2.1 Canoë-kayak

Les cours d'eau du bassin versant de l'Escaut sont le lieu de nombreuses activités nautiques sportives et de loisirs. On compte deux clubs affiliés à la fédération française de canoë-kayak, à Valenciennes (Valenciennes Université Club), à Cambrai (Amicale Laïque de Cambrai) et également deux clubs d'aviron à Valenciennes (Valenciennes Université Club) et Cambrai (Union Nautique de Cambrai).

**Les nombreux plans d'eau et étangs du bassin versant de l'Escaut a propice au développement de la voile.**

#### 5.3.8.2.2 La randonnée

Le territoire dispose de nombreux chemins de randonnées dont les principaux sont :

- **Voie vertes des gueules noires** : elle traverse les villes de Vieux-Condé, Condé-sur-l'Escaut, Escautpont, Bruay-sur-Escaut, Anzin. Cette Voie Verte est aménagée sur une ancienne voie ferrée et emprunte des sentiers le long de la mare à Goriaux ou de l'étang de Chabaud-Latour, en prolongement jusqu'à Valenciennes, les promeneurs utilisent un chemin de halage le long du canal de l'Escaut ;
- **Le GR 121** : Ce sentier joint la frontière franco-belge à Bonsecours au nord de Valenciennes à la côte d'Opale entre Equihen-Plage et Hardelot. Il traverse deux communes du SAGE Escaut (Hergnies et Bruille-Saint-Amand) en longeant le canal de l'Escaut ;
- **Le GR 121 C** ( de Aubigny-au-Bac à Le Quesnoy ) passe notamment à travers les communes de Hordain, Avesnes-le-Sec, Sommaing, St Martin-sur-Ecaillon et Beaudignies . Son tracé longe la vallée de l'Écaillon.
- **Le GR 122** : Ce GR relie Condé-sur-Escaut (Nord) à Hannapes (Aisne) via les communes de Saint-Aybert, Quiévrechain, Sebourg, Wargnies-le-Petit, Locquignol, Landrecies, Catillon et Wassigny. Le parcours commence à l'étang de Chabaud-Latour puis suit successivement le tracé de l'Aunelle puis de la Rhône.

**Le SAGE veillera à ce que les activités de loisirs et sportives prennent en considération la qualité des milieux aquatiques et de la biodiversité environnante.**

### 5.3.9 Évaluation du potentiel hydroélectrique

Le potentiel hydroélectrique du territoire du Bassin Versant de l'Escaut a été estimé à partir des données fournies par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Artois Picardie réalisée dans le cadre du SDAGE.

Cette identification a été croisée avec une évaluation des enjeux environnementaux établie selon la classification suivante :

- « Potentiel non mobilisable » : rivières réservées au titre de la loi du 16 Octobre 1919, zones centrales de parcs nationaux ;
- « Potentiel très difficilement mobilisable » : réserves naturelles nationales, sites inscrits, sites classés, sites Natura 2000, cours d'eau classés au titre de l'article L432-6 du code de l'Environnement ;
- « Potentiel mobilisable sous conditions strictes » Arrêté de protection de biotope, réserves naturelles régionales, délimitation de zones humides, contenu des SDAGE, SAGE et chartes des parcs naturels régionaux ;
- « Potentiel mobilisable suivant la réglementation habituelle »

**Le Potentiel du bassin de l'Escaut correspond à la catégorie « Potentiel mobilisable sous conditions strictes » Par ailleurs, il existe un règlement européen pour la protection de l'Anguille qui ne va pas dans le sens d'installation d'ouvrages (obstacles à la continuité écologique).**

- Les Ouvrages existants et le potentiel de ces ouvrages comprennent un parc hydroélectrique en Wallonie (sur l'Escaut Lys, Dendre, Haine, Senne, Dyle Gette) et une centrale électrique de 2.400 kW à Senne.
- Pour la Scarpe-Escaut-Sensée, le nombre d'ouvrage s'élève à 12 , la puissance installée est de 651 kW, le productible installée est de 2 979 875 kWh.
- Le nombre d'ouvrage est de 2, la puissance installée de 40 kW et le productible installée de 189 175 kWh.

Cependant le potentiel hydroélectrique reste faible sur le bassin de l'Escaut.

## 6 Les risques

### 6.1 Inondations

#### 6.1.1 Les risques inondation amplifiés par l'action anthropique

Tout au long de son histoire, le bassin versant de l'Escaut a subi plusieurs inondations de grande ampleur. Le territoire du SAGE Escaut peut connaître plusieurs types d'inondations.

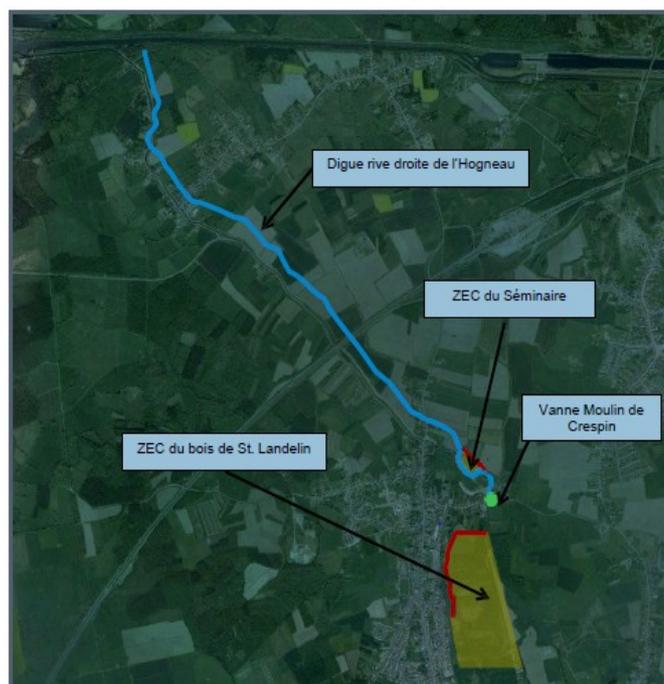
##### 6.1.1.1 Les inondations par ruissellement pluvial

Sur le territoire du SAGE Escaut, le 11 juillet 1995 plusieurs communes de la région de Cambrai enregistrèrent des cumuls de précipitations entre 60 et 80 mm sur une période de 2 heures. Ces pluies intenses entraînèrent des inondations par ruissellement, des glissements de terrain. Certaines rues se transformant en torrents sous la forme de vague de boue. Le 7 juin 2007, la commune d'Esteux dut faire face à des inondations et des coulées de boue. Le 17 septembre 2008,



simulés sur les communes de Crespin et de Thivencelle. Ces scénarios de rupture de digue ont fait l'objet d'une modélisation spécifique permettant de qualifier précisément l'aléa sur l'ensemble du territoire concerné (traitement intercommunal).

Valenciennes Métropole est gestionnaire de quatre ouvrages hydrauliques sur la rive droite de l'Hogneau depuis le moulin de Crespin jusque Thivencelle. En revanche la digue gauche est gérée par le Conseil Départemental et n'est toujours classée dans la procédure "Digue et Barrage".



**Emplacement des ouvrages du système d'endiguement de l'Hogneau.**

Source: Valenciennes Métropole

**Le risque inondation est très présent sur le bassin versant de l'Escaut. Pour faire face à ces phénomènes, l'État et les collectivités rattachées au territoire se sont dotés de plusieurs outils afin de mieux contrer le risque inondation.**

### 6.1.1.3 **Les inondations par débordement de cours d'eau**

Elles sont provoquées par la pluviosité hivernale, mais parfois par des orages estivaux brefs mais puissants ;

Les débordements de cours d'eau peuvent être complètement différents selon qu'il s'agisse de débordements hivernaux ou estivaux. Les débordements hivernaux laissent le temps aux affluents de s'écouler vers l'exutoire et c'est donc plutôt celui-ci qui déborde avec des montées en charges conséquentes sur les affluents alors que les orages estivaux produisent le plus souvent de grandes quantités d'eaux que l'exutoire est incapable d'accepter. Les débordements se produisent donc

initialement et de manière plus intense qu'en période hivernale sur les affluents avant de se propager vers les exutoires. Les phénomènes en période estivale regroupent deux catégories du fait du climat relativement pluvieux du secteur : des phénomènes en période pluvieuse longue du même acabit que les événements produits en crues hivernales et des événements orageux en période plutôt sèche (sans saturation préalable des sols et gonflement des cours d'eau exutoires). Les inondations des affluents de l'Escaut du 21 juillet 1980 montrent que la saturation des sols préalable à un événement pluvieux plus conséquent peut s'appliquer néanmoins à un événement estival.

### 6.1.2 Outils de prévention au risque inondation

- **Plan de Prévention du Risque Inondation**

Aujourd'hui, sur le territoire plusieurs projets de PPRI sont en cours de validation ou au stade d'avancement. Le PPRI de la Selle, de l'Aunelle-Hogneau et de l'Ecaillon vont être approuvés. Le PPRI de la Rhônelle est encore à la phase d'étude.

#### *(Carte 39 - PPRI en cours d'élaboration sur le territoire du SAGE de l'Escaut)*

- **Plan local d'urbanisme**

Globalement, les PLU sur le territoire du SAGE de l'Escaut ne prennent pas en compte le risque d'inondation. Pour autant, les projets de PPRI sont en cours de validation ou en cours d'élaboration et de ce fait, la révision des PLU induira une prise en compte obligatoire du risque inondation pour les communes des PPRI.

### 6.1.3 L'information préventive

Il appartient aux collectivités, aux maires et à l'État d'informer la population quant aux risques d'inondation qui peuvent exister sur leur territoire. Les communes dans lesquelles est établi un plan de prévention des risques naturels prévisibles, ou désignées par arrêté préfectoral en raison de leur exposition à un risque majeur particulier sont dans l'obligation d'appliquer ce droit à l'information.

La diffusion de l'information aux habitants doit aboutir à l'élaboration et la rédaction de plusieurs documents d'information communaux. De plus, le citoyen qui a connaissance d'un risque à le devoir d'en informer le Maire.

De plus, dans le porté à connaissances, il y a l'Atlas des Zones inondables.

#### *(Carte 40 - Atlas des zones inondables dans le périmètre du SAGE de l'Escaut)*

Dans un second point, l'État à travers les préfetures, doit établir **un dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM)** sur l'ensemble du département.

Par la suite, les communes établissent **le document** d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui recense sur le terrain, les actions à mener en cas de crue (marche à suivre, matériel disponible...) ou d'autres risques majeurs. Il appartient à la commune de porter à la

connaissance du public les consignes de sécurité figurant dans le DICRIM par voie d'affiches ou de réunions publiques.

**Aujourd'hui, les communes ayant réalisé un DICRIM sont les communes de : Aulnoy lez Valenciennes, Quérénaing, Saint Saulve, Thiant, Vicq.**

#### 6.1.4 **Les dispositifs d'alerte**

##### **(Carte 41 - Plan communal de sauvegarde sur le territoire du SAGE de l'Escaut)**

Les communes peuvent également se doter d'un **plan communal de sauvegarde (PCS)**. Ce document est obligatoire pour les communes dotées d'un PPR.

A travers ces différents documents, les maires se doivent d'informer les habitants de leurs communes afin d'appréhender le risque inondation. En outre, les maires et les collectivités ont également un rôle dans la maîtrise de l'urbanisation et sa planification face aux risques.

Aujourd'hui les communes ayant réalisé un PCS sont au nombre de 42.

#### 6.1.5 **Programmes de travaux spécifiques pour prévenir des dégâts consécutifs aux inondations**

Les actions menées pour réduire le risque, par la Chambre d'Agriculture et la région se traduisent par plusieurs travaux :

- En 2009 et 2013 à Estreux (sensibilisation des agriculteurs, installations de fascines, plantation d'arbustes, bande enherbée semée) ;
- En 2013 à Maing ;
- En 2014 sur les communes de Sébourg et Rombies Marchipont.

***Depuis plus de 15 ans, le Syndicat Mixte du Bassin de la Selle et plus récemment le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de l'Erclin mènent des actions contre l'érosion des sols sur leur territoire respectif.***

#### 6.1.6 **Directive Inondation/ Stratégie locale**

Concernant la SLGRI de l'Escaut et de la Sensée, au regard de l'état des lieux réalisé sur la base des connaissances acquises par la contribution des différents acteurs, du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Artois-Picardie et de l'évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), 4 objectifs principaux ont été définis lors de l'atelier territorial du 4 juillet 2014 et validés par arrêté préfectoral en date du 10 décembre 2014 :

- 1) Améliorer la connaissance des phénomènes d'érosion et de ruissellement et approfondir la connaissance du fonctionnement hydraulique du bassin versant de la Sensée. Diffuser la connaissance acquise.

- 2) Encourager un développement durable du territoire par la bonne prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme approuvé ou en cours d'élaboration.
- 3) Développer un partenariat avec les gestionnaires de réseaux et les responsables d'activités (entreprise, services, etc.) sur le territoire à enjeux et identifier les ZEC à créer ou à préserver pour réduire la vulnérabilité du territoire.
- 4) Optimiser les outils de gestion de crise pour améliorer la résilience du territoire.

**C.f : VOIR SLGRI**

*(Carte 42 - Stratégie locale de gestion des risques d'inondation de l'Escaut - Sensée)*

*(Carte 43 - Territoires à risques importants d'inondation en Artois - Picardie)*

La SLGRI s'applique désormais sur le territoire et une réflexion est en cours sur l'installation de Vigicrues afin de lutter contre le risque d'inondation. Actuellement, la vulnérabilité des populations par rapport aux inondations persiste, notamment par manque de culture du risque et de prise en considération des événements antérieurs. Aujourd'hui, il est important de ne pas perdre la mémoire du risque et d'agir dès à présent. Les structures se doivent donc de préserver les champs d'expansion de crue, de sensibiliser la population grâce aux outils d'information ainsi que de développer la culture du risque.

Le ruissellement et l'érosion des sols se manifestent également sur le périmètre du SAGE et le manque de connaissance du phénomène est réel. Il s'explique par la suppression des éléments fixes (haies, fascines, mares...) de plus en plus courante, ce qui augmente le ruissellement et la diminution des pertes agronomiques. La menace est si importante qu'elle engendre des coulées de boue pouvant atteindre l'intégrité physique des personnes. Il s'agit donc ici de mettre en place des aménagements d'hydrauliques douces, des pratiques culturelles à améliorer, la mise en œuvre du projet triple C afin de continuer à lutter contre ces phénomènes.

Enfin la mise en œuvre de techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales (TAGEP) sont en constante évolution, malgré l'absence de généralisation des PLU sur le territoire ainsi que de Schémas Directeurs des eaux pluviales. L'augmentation des surfaces imperméabilisées engendre une augmentation du risque d'inondation et par la suite des pertes matérielles, voire humaines, conséquentes (Ex : 23 août 2011 à Valenciennes). C'est pourquoi il faut tendre à une meilleure gestion des eaux pluviales sur le territoire du SAGE de l'Escaut et avoir recours à l'infiltration de l'eau dans le sol (Adopta, Agence de l'Eau, SIAV...)

## 6.2 **Autres risques**

### 6.2.1 **Les risques d'origine minière**

Sur le territoire du SAGE de l'Escaut, les risques les plus importants sont :

- **Les effondrements,**
- **Les affaissements,**
- **L'émanation de gaz de mine.**

L'activité minière a provoqué des désordres hydrauliques de surface dans des zones urbaines et rurales. En effet, cette activité a provoqué de nombreux affaissements de terrain, qui ont perturbé les écoulements des eaux et parfois permis l'affleurement des nappes phréatiques. De plus, ces perturbations ont permis à l'eau de revenir naturellement sur des milieux humides, autrefois asséchés par l'activité minière.

Les déformations liées à l'activité ont également provoqué des phénomènes de pollution des sols et des sous-sols, par les nitrates.

Le risque minier et donc de mouvement de terrain induit également le risques inondation. En effet, l'aléa inondation est engendré par remontée des eaux affaissées.

### 6.2.2 **Les risques mouvement de terrain**

Les risques mouvement de terrain sur le territoire sont :

- **Les fontis et excavations,**
- **Les effondrements et les tassements.**

En 2008, un arrêté fut approuvé le Plan de Prévention Aux Risques Mouvements de Terrain (PPRMT) pour les communes d'Anzin, Marly, Petit Forêt, Saint Saulve et Valenciennes. Les aires d'études ont été définies grâce à des connaissances déjà acquises concernant les données géologiques et hydrogéologiques, l'emplacement des carrières souterraines et autres cavités et l'emplacement des mouvements de terrain recensés.

### 6.2.3 **Le risque industriel**

Les activités technologiques et industrielles, peuvent également provoquer des désordres dans l'eau de surface et de sous-sol, mais également dans son milieu. En effet, le transport de matières dangereuses sur les cours d'eau peuvent, en cas d'accident, provoquer la contamination des eaux, suite à la propagation des matières, parfois toxiques. Cette pollution toxique, engendre un appauvrissement de la faune et de la flore et d'importants dommages sur les équilibres biologiques du milieu. Le rejet de polluants chimiques et radioactifs peuvent aussi se concentrer dans les organismes aquatiques et dans les sédiments et donc polluer les milieux aquatiques.

#### 6.2.3.1 **ICPE Techniques**

Sur les 248 communes du périmètre du SAGE de l'Escaut, on dénombre 285 ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) dont 15 ICPE situées en zone inondable. Les communes concernées sont : Bavay (2 ICPE), Briastre (1), Crespin (1), Douchy-les-Mines (2), Flines-les-Moratgne (1), Le Cateau-Cambrésis (1), Louches (5), Vendegies-au-Bois (1), Vendegies-sur-

Écaillon (1).

### 6.2.3.2 ICPE Agricoles

Parmi ces 285 sites, 22 ICPE Agricoles se situent en zone inondables (PPRN Inondation Selle, Écaillon, Aunelle-Hogneau et AZI Rhônelle).

*Les communes concernées sont : Amfroipret (1 ICPE Agricole), Bazuel (1), Crespin (1), Gommegnies (1), Haussy (1), La Longueville (1), La Cateau-Cambrésis (1), Monchaux-sur-Écaillon (2), Montay (1), Montrecourt (1), Preux-au-Sart (1), Romeries (1), Saint-Martin-sur-Écaillon (1), Sommaing (2), Taisnières-sur-Hon (1), Templeuve (1), Thivencelle (1), Vendegies-sur-Écaillon (1), Verchain-Maugré (1), Villereau (1).*

### 6.2.3.3 SEVESO

7 Établissements sont classés au régime SEVESO. La directive SEVESO 2 distingue deux catégories d'établissements : « le seuil haut » fait référence aux établissements les plus dangereux. Le « seuil bas » identifie des dangers importants mais non qualifiés de majeurs.

Les 7 sites SEVESO sont les suivants :

Établissement SEVESO Seuil Haut		
Établissement	Commune	Activité
Antargaz	Thiant	Stockage et distribution de gaz
<i>Entrepôt Pétrolier de Valenciennes (EPV)</i>	Haulchin	Stockage et distribution d'hydrocarbure
PPG Industrie France	Saultain	Fabrication de matières plastiques de base
SNCZ	Neuville-sur-Escaut	Fabrication de produits chimiques de base
Établissement SEVESO Seuil Bas		
Air Liquide	Denain	Fabrication de gaz industriels
DCX Chrome	Marly	Métallurgie
Grainor	Banteux	Produits phytosanitaires

***L'objectif d'un PPRT est d'apporter une réponse aux situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements à haut risque technologique et classés « SEVESO Haut Seuil ». Dans ce contexte plusieurs PPRT ont été définies sur des zones délimitées.***

Établissement(s)	Commune(s) concernée(s)	Date d'approbation
Antargaz / EPV	Denain / Douchy-les-Mines / Haulchin / Thiant	28/08/2011
PPG Industrie France	Curgies / Estreaux / Saultain	13/12/2011

Outre les plans de prévention des risques technologiques, les industries sont sujets à une surveillance accrue concernant les prélèvements et les rejets des eaux.

#### 6.2.3.4 **RSDE**

La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses (métaux, polluants organiques, pesticides...) constitue un enjeu environnemental, sanitaire et économique. Les substances dangereuses, même à très faible concentration, dégradent la qualité de l'eau potable, les produits de la pêche et de la conchyliculture. Elles appauvrissent la vie biologique de des rivières, lacs et eaux côtières.

Afin de réduire le risque de pollution, une campagne de recherche des substances dangereuses pour l'eau (RSDE) a vu le jour en 2003. Cette campagne consiste en des analyses des eaux industrielles, des eaux pluviales, des eaux de refroidissement susceptibles d'être souillées du fait de l'activité industrielle et des eaux brutes épandues.

**Sur le bassin versant de l'Escaut, 46 sites industriels ont des rejets d'eaux industrielles soumis à autosurveillance.**

Entreprise	Commune
Centre de tri (SITA)	Anzin
CANDIA	Awoingt
La compagnie des vétérinaires	Beauvois-en-Cambrésis
EDF Centre de production thermique	Bouchain
SNCZ	Bouchain
TBN FontaineND	Cambrai
SICOS	Caudry
SPAC	Caudry
Bombardier Transport France	Crespin

Entreprise	Commune
RECYDEM	Lourches
DCX CHROME SAS	Marly
STOELZE MASNIERES	Masnières
TOYOTOMI	Onnaing
TOYOTA M.M.T	Onnaing
BARILLA FRANCE	Onnaing
SIMOLDES PLASTICOS	Onnaing
MALTERIES FRANCO BELGES	Prouvy
SANINORD	Prouvy

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

CDS de Curgies (SITA)	Curgies		CLOVAL	Quièvrechain
SICCANOR Chimie	Douchy-les-Mines		PPG MANUFACTURING FRANCE	Saultain
SAINT-GOBAIN	Emerchicourt		MALTERIES FRANCO BELGES	Saint-Saulve
RECYLEX	Escaudoevres		CIDEME UIOM	Saint-Saulve
TEREOS	Escaudoevres		VTFR Aciérie	Saint-Saulve
GUIOT SA	Fresnes-sur-Escaut		VTFR Tuberie	Saint-Saulve
SOFEDIT SAS	Gouzeaucourt		REVIVAL	Saint-Saulve
Brasserie DUYCK	Jenlain		3M FRANCE	Tilloz-lez-Cambrai
SASA	Le Cateau Cambrésis		LME	Trith-Saint-Leger
SETEX	Le Cateau Cambrésis		Centre de tri (SITA)	Troisvilles
TREMOIS 2	Le Cateau Cambrésis		SOCIETE GESTION COMPLEXE ALIMENTAIRE	Valenciennes
ROYAL CANIN	Les Rues des Vignes		PSA Peugeot Citroën	Valenciennes
SEVELNORD	Lieu Saint-Amand		AGRATI	Vieux-Condé

**Les risques industriels pourraient engendrer des pollutions susceptibles de dégrader la qualité des masses d'eau sur le territoire, c'est pourquoi le SAGE préconisera la mise en place d'actions visant à réduire le risque de pollution (accidentelle ou diffuse) sur ces sites.**

*(Carte 44 - Risques industriels et technologiques sur le SAGE de l'Escaut)*

## 7 Orientations

### 7.1 Synthèse de l'État des lieux/ Diagnostic du SAGE de l'Escaut

#### Diagnostic :

- 1) Un climat favorable à la diversité des milieux, à la présence de l'eau et à l'activité agricole. De grands ensembles paysagers, une diversité des paysages à conserver et valoriser.
- 2) Des milieux et espaces naturels et aquatiques remarquables, des secteurs forestiers favorables aux espèces faunistiques et floristiques remarquables. Des habitats et espèces d'intérêt européen.
- 3) Une Ressource en eau souterraine importante et disponible, qui se renouvelle facilement
- 4) Un réseau hydrographique très présent, des cours d'eau aux débits et pentes faibles, au pouvoir auto-épurateur limité
- 5) Un territoire densément peuplé
- 6) Un territoire très urbanisé et une extension urbaine qui se poursuit
- 7) Un territoire très industrialisé sur l'axe Denain-Valenciennes (bassin-minier), présence de nombreuses friches industrielles et des risques technologiques essentiellement localisés dans les pôles urbains
- 8) Une agriculture fortement présente sur le territoire, diverse et productive
- 9) Un territoire fortement fragmenté par les infrastructures : routes, canaux, fer
- 10) Une hydromorphologie fortement artificialisée et modifiée
- 11) Des masses d'eau impactées par les produits phytosanitaires et les nitrates
- 12) Une alimentation en eau potable globalement satisfaisante
- 13) Des stations d'épuration fonctionnelles, mais des réseaux insuffisants et source de pollution pour les milieux
- 14) Une répartition et un impact de l'assainissement non collectif peu connu
- 15) Une gestion des eaux pluviales à développer et conforter
- 16) Des problèmes d'érosion des sols et ruissellement engendrant des coulées de boue
- 17) Un territoire impacté par les espèces exotiques envahissantes (EEE)

Atouts	Faiblesses
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Climat favorable à la diversité des milieux, à la présence de l'eau et à l'activité agricole. Grands ensembles paysagers, sites inscrits</li><li>2. Biodiversité remarquable : zones humides, sites naturels et forestiers favorables aux espèces faunistiques et floristiques remarquables, Habitats et</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Région densément peuplée</li><li>2. Forte urbanisation</li><li>3. Fractionnement des espaces</li><li>4. Eutrophisation forte</li><li>5. Régression des zones humides et</li></ol>

<p>espèces d'intérêt européen</p> <p>3. Ressource en eau souterraine importante et disponible qui se renouvelle facilement.</p> <p>4. Élevage présent en zones humides permettant le maintien des prairies</p>	<p>manque d'appropriation du rôle et de l'importance des services rendus par les zones humides. Peu de reconnaissance des ZNIEFF, Natura 2000 par les élus et la population. Sites soumis à pression, souvent résiduels et fragiles. Régression forte de la biodiversité</p> <p>6. Vulnérabilité de la nappe de la craie au sud du PNR</p> <p>7. Captages avec teneurs élevées en nitrates et phytosanitaires présentant des risques pour l'alimentation en eau potable</p> <p>8. Qualité des eaux superficielles médiocre : cours d'eau anthropisés aux faibles débits, système hydrographique complexe et perturbé, assainissement collectif débordant</p> <p>9. Hydromorphologie artificialisée, cours d'eau rectifiés, nombreux obstacles à la continuité écologique et sédimentaire, envasement, banalisation de l'aménagement, vie aquatique menacée</p> <p>10. Érosion des sols liée aux grandes cultures intensives du sud de l'arrondissement, destruction et appauvrissement du sol. Suppression des éléments fixes : haies, fascines, bandes enherbées, fossés, mares...). Pas de plan de lutte contre l'érosion</p> <p>11. Séquelles du passé industriel : sites pollués et sédiments des canaux pollués</p> <p>12. Organisation collective et urbaine de l'eau peu structurée</p> <p>13. Recul des paysages au profit des grandes</p>
--	--

	<p>cultures (pression agricole) et recul de l'élevage avec le retournement de prairies</p> <p>14. Des réseaux unitaires insuffisants et manque de raccordement</p> <p>15. Assainissement non collectif déficient : manque de mise en place de règlements SPANC</p> <p>16. Cumul des rejets dans les milieux aquatiques et les nappes souterraines. Importance de la pollution et limite des seuils atteinte ou dépassée, apparition de nouvelles substances (médicaments, perturbateurs endocriniens)</p> <p>17. Industries présentes le long des cours d'eau Pollution accidentelle et diffuse susceptibles de les atteindre</p> <p>18. Des documents de planification non aboutis (Cambrésis)</p> <p>19. Érosion des sols (Suppression des éléments fixes : haies, fascines, bandes enherbées, fossés, mares...). Pas de plan de lutte contre l'érosion</p> <p>20. Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : fort impact, perte de biodiversité (Renouée du Japon)</p>
<p><b>Opportunités</b></p> <p>1. Existence d'un réel patrimoine naturel</p> <p>2. Présence des PNR Scarpe-Escaut et du PNR de l'Avesnois</p>	<p><b>Menaces</b></p> <p>1. Pressions domestiques, industrielles et agricoles ponctuelles et diffuses sur les cours d'eau</p>

3. Démarches de SAGE : Scarpe-aval et Escaut

4. Mise en œuvre du SDAGE 2016-2021 renforcement de la prise en compte des zones humides, démarche captages prioritaires, expériences liées aux ORQUE.

5. Mise en place de la GEMAPI : nouvelle compétence obligatoire des collectivités Plans de gestion des cours d'eau, Programme de restauration et entretien des affluents de l'Escaut, lutte contre l'érosion et le ruissellement, mise en place du programme Man & Biosphère

6. Présence d'EPCI organisés et aux nombreuses compétences

7. Prise en compte du SAGE dans les documents d'urbanisme permettant d'intégrer les milieux aquatiques et leur fonctionnement

8. Renforcement de la conditionnalité des aides agricoles, les paiements verts et les MAEC et soutien à l'agriculture biologique, plan Ecophyto et Programmes d'action Nitrates

9. Mise en place d'une gestion adaptée à la continuité écologique

10. Déclinaison de la directive Eau Résiduaire Urbaines (ERU) (réseaux)

11. Initiatives et appels à projet nationaux et régionaux sur les transitions écologique et énergétique.

12. Réorganisation des compétences visées

2. Ressources en eau souterraine abondantes mais vulnérables du fait des pressions et de la dégradation de la ressource

3. Manque de conciliation des usages

4. Baisse de l'activité agricole, notamment l'élevage (incidence sur les prairies humides, forte réduction des prairies), recul du bocage

5. Surfréquentation des massifs forestiers

6. Développement de l'urbanisation et étalement urbain qui se poursuit, augmentation de l'imperméabilisation, prise en compte encore insuffisante des milieux dans les documents d'urbanisme (zones humides notamment)

7. Non prise en compte des ZH dans les projets

8. Pratiques agricoles intensives sur la majorité du territoire, utilisation d'intrants

9. Fractionnement des espaces et des continuités écologiques et artificialisation dus aux infrastructures existantes et nouvelles (canal Seine Nord notamment), aux zones d'activité, au développement de la logistique

10. Risques naturels et miniers (inondations coulées de boue, affaissements...)

11. Augmentation de la présence d'espèces exotiques envahissantes

<p>par la loi NOTRe : eau potable, réseaux assainissement et SPANC.</p> <p>13. Obligation d'infiltration faite par la police de l'eau et expériences de techniques alternatives en région.</p> <p>14. Présence d'une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI)</p> <p>15. Des expériences de lutte contre les espèces exotiques envahissantes sur le territoire → Le Syndicat mixte de l'Escaut pilote les tests de la Renouée du Japon présente sur le territoire</p>	
---	--

## 7.2 **Enjeux**

L'Escaut, épine dorsale du territoire du SAGE est le premier axe navigable des Hauts de France, pour le trafic de marchandises, il est une véritable autoroute fluviale entre Anvers, Valenciennes et la région Parisienne et pourrait prendre une dimension plus importante encore avec le Canal Seine-Nord. Il joue également un rôle de corridor écologique majeur, dont la qualité peut sensiblement s'accroître de par la gestion et la restauration des milieux naturels.

L'état des lieux du SAGE montre que son bassin présente deux entités bien distinctes : un secteur à l'aval, plutôt urbain, très peuplé et industriel, et un secteur amont plus rural, une population moins importante et une activité agricole marquant fortement l'identité locale. Ce territoire rassemble de nombreuses activités liées à la ressource en eau que ce soit au niveau industriel ou agricole, qui ont des impacts plus ou moins importants sur l'eau et les milieux naturels.

De ces divers constats, il est possible de dégager des pistes de réflexion, des orientations sur lesquelles le SAGE devra travailler et mettre en œuvre à l'avenir, afin de répondre aux divers besoins des habitants et leur assurer des conditions de vie satisfaisantes tout en préservant et améliorant la qualité de l'eau et des milieux naturels.

Les orientations d'action du SAGE qui se dégagent principalement concernent donc la préservation de l'eau et des milieux naturels et la conciliation des usages liés à l'eau.

### 7.2.1 **La préservation et la gestion des milieux naturels**

Le territoire du SAGE se caractérise par la présence marquante de zones humides, notamment en aval (parmi lesquelles une reconnue d'importance majeure à sauvegarder) et d'un important réseau hydrographique, dont la morphologie a été fortement perturbée. Les milieux naturels sont ainsi fractionnés, eutrophisés, souvent dégradés. Aussi, la sensibilisation à l'importance de ces milieux, leur restauration, préservation et gestion sont des enjeux forts du SAGE.

- Les zones humides feront l'objet d'actions de gestion, de préservation et de restauration.

Les différentes fonctions assurées par les zones humides (amélioration de la qualité de l'eau, régulation climatique, régulation hydraulique, richesse écologique...) sont essentielles au territoire. Elles représentent un patrimoine exceptionnel, reconnu au niveau national et européen.

Le SAGE assurera la gestion des zones humides de son territoire. Celle-ci est une composante de la compétence GEMAPI qui sera obligatoire pour les communes et les EPCI à fiscalité propre en 2020.

Comme le préconise le SDAGE, le SAGE veillera à identifier des zones humides conformément à sa disposition A-9.4 (en déterminant celles à protéger, celles à restaurer, et celles dont le maintien est le fait d'une activité agricole adaptée).

De la même manière, il veillera à l'application de la disposition A-9.2 qui impose aux documents d'urbanisme d'être compatibles avec la gestion équilibrée de la ressource en eau et par conséquent de prendre en compte la protection des zones humides.

Le SAGE rappellera par ailleurs aux porteurs de projet l'importance du principe « éviter, réduire, compenser »

- La gestion des cours d'eau.

La gestion des cours d'eau est une composante de la compétence GEMAPI. Elle vise à gérer de manière cohérente l'ensemble des cours d'eau d'un territoire.

La morphologie des cours d'eau a été profondément modifiée par les activités humaines. Elles ont créé des désordres qu'il est nécessaire de restaurer ou de compenser pour retrouver des milieux aquatiques fonctionnels. La forme du lit et des berges d'un cours d'eau, sa végétation et ses annexes hydrauliques constituent des habitats nécessaires à la vie et au maintien des espèces animales et végétales. La restauration des fonctionnalités des cours d'eau doit être portée par le SAGE.

Le SAGE favorisera la réalisation de plans de gestion en vue de la restauration et de l'entretien des

cours d'eau, notamment en matière de restauration de berges et de reconnexion des annexes alluviales des principaux cours d'eau du territoire.

Le SAGE a un rôle clé à jouer en matière de connaissance et de réalisation effective des conditions de bon fonctionnement des cours d'eau qui le traversent. Il contribuera ainsi au rétablissement de la trame verte et bleue en identifiant les éléments à restaurer ou à préserver en lit majeur des cours d'eau et à la définition des objectifs de préservation et de restauration des milieux. Au plan hydraulique, le SAGE participera à la connaissance et à la définition de zones naturelles d'expansion de crues à restaurer ou préserver.

Enfin, la continuité écologique des milieux aquatiques (libre circulation des eaux et des sédiments et libre circulation des poissons) participe à l'amélioration globale de l'état des cours d'eau. Elle est inscrite dans l'orientation A-6 du SDAGE et le SAGE en assurera la déclinaison. En ce sens, il favorisera la réalisation d'opérations de rétablissement de continuité écologique sur les cours d'eau du territoire identifiés dans les listes 1 et 2 où des opérations de restauration doivent être entreprises.

### 7.2.2 **La conciliation des usages liés à l'eau**

Afin que l'ensemble des activités humaines présentes sur le territoire puissent se développer de façon durable, il faut assurer un nécessaire équilibre entre tous les usages dans le respect de l'eau et des milieux naturels, patrimoine commun à préserver.

Le territoire du SAGE de l'Escaut est marqué par la présence de l'eau : les eaux souterraines et de surface se trouvent actuellement en quantité suffisante au regard des besoins. Par contre, en termes de qualité, force est de constater que les menaces sont très présentes du fait des pressions exercées par les activités humaines : forte urbanisation, fragmentation par les infrastructures, activités industrielles et agricoles, pollutions diverses... Cette dégradation doit être enrayée, car elle menace l'équilibre du territoire et en particulier l'approvisionnement en eau.

- Afin de garantir au territoire un développement équilibré, le SAGE devra favoriser la protection de la ressource.

Les actions en faveur de la protection des captages d'eau potable seront engagées. En effet, le territoire du SAGE, marqué par une urbanisation forte et une densité de population élevée, doit préserver sa ressource et veiller à ce que les zones sensibles pour l'alimentation en eau soient prises en compte par les documents d'urbanisme. Par ailleurs, il sera vigilant à la bonne adaptation de la gestion et de l'usage des sols sur ces secteurs. Le SAGE pourra recommander aussi les pratiques économes en eau potable auprès de tous les usagers et les y sensibiliser.

- La protection de la ressource passe également par la lutte contre les pollutions.

Celles-ci tirent leurs origines des activités et pratiques humaines développées sur le territoire.

L'importance des infrastructures routières, l'activité industrielle historique et actuelle sont causes de pollutions historiques et actuelles, difficiles et coûteuses à maîtriser. Le SAGE examinera les

voies de progrès pour les gérer au mieux.

Les pollutions occasionnées par les eaux pluviales, générées par l'artificialisation importante du territoire, le caractère unitaire des réseaux favorisant les débordements, impliquent pour le SAGE d'agir sur leur gestion. La nécessaire maîtrise des eaux pluviales à la parcelle pour les projets, la réalisation des zonages pluviaux seront rappelées aux collectivités, la prise en compte dans les documents d'urbanisme développée. Une meilleure gestion du ruissellement sera également préconisée afin de préserver la qualité des cours d'eau et la vie aquatique. Les techniques douces, l'adaptation des pratiques culturelles seront favorisées par le SAGE.

Les pollutions d'origine domestique impactent aussi le territoire du fait des réseaux et des systèmes d'assainissement dont les performances ne sont pas optimales. La mise en conformité des stations d'épuration et des réseaux de collecte devra être recherchée et poursuivie et le soutien aux services publics d'assainissement non collectif (SPANC), implantés sur le territoire, doit être maintenu.

Les pollutions d'origine agricole sont liées à l'emploi des nitrates et des pesticides. Elles conduisent à l'eutrophisation des milieux et à l'abandon de certains captages ou à l'obligation de la mise en œuvre de traitements coûteux pour la collectivité. Des préconisations sur l'évolution des pratiques pourront être édictées par le SAGE (agriculture biologique, réduction des intrants, agro écologie, maintien et gestion des prairies...).

Enfin, les inondations, dont les conséquences peuvent se trouver aggravées du fait des activités humaines (imperméabilisation, pratiques culturelles, occupation du sol...) sont également sources de pollution. Le SAGE devra agir en amont de ces phénomènes en cherchant à réinterroger toutes les pratiques et les adapter en vue de minimiser, voire faire disparaître leurs séquelles sur la ressource en eau et le territoire. Pour ce qui concerne les aspects relatifs de protection des biens et des personnes, le SAGE devra être cohérent avec la stratégie locale de gestion des inondations (SLGRI).

## **Impacts des usages sur l'eau et les milieux aquatiques, par masses d'eau et par sous-territoires**

### **Eaux Souterraines**

#### ***Valenciennois***

Au sud et au sud-est, la nappe libre de la craie constitue l'aquifère le plus exploité. Cette partie de la nappe est vulnérable aux pollutions en nitrates et pesticides car recouverte par une couche perméable. Les taux de nitrates et de sulfates y sont proches des limites admises ;

- Au nord-ouest, la nappe de la craie est recouverte par une couche argileuse, ce qui diminue sa vulnérabilité ;
- Entre ces deux zones, existe une zone de transition où la vulnérabilité de la craie n'est pas encore clairement identifiée.

## **Cambrésis**

La nappe libre de la craie constitue le principal aquifère du Cambrésis. Cette ressource en eau est abondante, voire considérable par endroit, mais fortement exploitée. En effet, la demande en eau tend à s'accroître pour l'alimentation en eau potable ou le développement de l'irrigation. Une surexploitation de la nappe souterraine mettrait en péril les zones humides associées. La nappe de la craie est moyennement vulnérable sur les plateaux, et fortement vulnérable en fond de vallée.

La qualité de l'eau du territoire n'est pas bonne du fait des nitrates et de pesticides. Les principales causes de pollution de l'eau sont les insuffisances en matière d'assainissement domestique et l'agriculture intensive. La pression en matière azotée d'origine agricole est forte. D'après le schéma directeur approuvé en 2000, la zone où la ressource est la plus dégradée est située sur une bande nord-sud à l'est de Cambrai.

La vallée du Haut Escaut recèle une ressource patrimoniale classée « irremplaçable » dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de 1996.

## **Sambre Avesnois**

Le territoire de Sambre - Avesnois comporte deux systèmes aquifères :

- le système de *la nappe de la craie*, sur la frange ouest, qui correspond au système dominant de la région Nord - Pas-de-Calais ;
- le système du *calcaire carbonifère de l'Avesnois*, à l'est, classé « ressource en eau patrimoniale ».  
La présence du calcaire carbonifère et des failles karstiques qui le caractérisent entraîne une forte vulnérabilité des nappes souterraines aux pollutions.

Les eaux souterraines présentent localement des points de qualité préoccupante pour les nitrates, les niveaux restant en dessous de la norme. La tendance globale est à la stabilisation depuis 2003.

Concernant les pesticides, les concentrations sont généralement faibles et peu significatives. La tendance générale depuis 2003 est plutôt à l'amélioration.

Le taux de recharge des nappes est satisfaisant.

## **Eaux superficielles**

### **Valenciennois**

Le Valenciennois est un territoire présentant peu de relief. Les débits, et donc le pouvoir auto-épurateur des cours d'eau, sont de ce fait assez faibles.

Les cours d'eau du Valenciennois sont globalement de qualité « médiocre » à « mauvaise »

- *L'Escaut* (dans sa partie « rivière ») est de qualité moyenne, sa partie canalisée étant de qualité médiocre. A partir de sa confluence avec le canal de Mons, la qualité se détériore sensiblement et est jugée comme mauvaise. Les pressions agricoles au sud, les rejets industriels historiques et la densité de population entraînent la dégradation de l'eau de

l'Escaut tout au long de sa traversée de l'arrondissement ; certains affluents présentent néanmoins, en amont, des segments de qualité à préserver (Rhonelle, Aunelle, etc.) ;

- *Les affluents du canal de l'Escaut* subissent des épisodes de pollutions par les matières en suspension dus à l'érosion.

Seul le secteur aval de la Selle s'améliore légèrement d'un point de vue biologique.

### **Cambrésis**

Le Cambrésis est compris dans sa majeure partie dans le bassin versant de l'Escaut qui s'écoule du sud vers le nord. Les principaux cours d'eau du territoire sont l'Escaut, le torrent d'Esnes, l'Erclin, la Sensée, la Selle, l'Écaillon, les riots du Cambrésis et les canaux du Nord et de Saint-Quentin.

De nombreuses entreprises agro-alimentaires sont installées sur le territoire, surtout en fonds de vallée, et génèrent de grandes quantités de boues. L'élimination de ces rejets (épandage, amendement, etc.), source de pollution diffuse, devient un enjeu majeur pour le territoire. Au sens de la directive cadre sur l'Eau, l'état de ces cours d'eau est insuffisant notamment du fait de pollutions diffuses d'origine agricole et domestique.

### **L'Escaut**

Le cours supérieur de l'Escaut se situe dans le Cambrésis. Il prend sa source à Gouy, à la frontière entre l'Aisne et le Nord, et est canalisé à partir de Cambrai. L'Escaut est le cours d'eau récepteur final de toutes les rivières et ruisseaux dans le Cambrésis. Ces cours d'eau ont été fortement artificialisés et les parcelles adjacentes drainées pour l'agriculture et l'urbanisation.

L'Escaut rivière, en amont de Cambrai est de qualité « acceptable » (classe 2).

L'Escaut canalisé oscille entre qualité 2 (« acceptable ») et 3 (« médiocre »), avec une tendance à la dégradation de l'amont à l'aval. La baisse de qualité est sensible après Cambrai (pollution urbaine), Escaudœuvres (influence de l'exploitation de la sucrerie) et à la confluence avec l'Erclin (pollution agricole et pollution domestique d'origine rurale).

L'Escaut et ses affluents présentent également de forts taux de matières en suspension liés à l'érosion des sols limoneux du Cambrésis.

### **Autres cours d'eaux**

Le torrent d'Esnes : l'eau est de qualité « acceptable » (classe 2). Le SDAGE le classe parmi les entités naturelles « intéressantes ».

L'Erclin : l'eau est de qualité « médiocre » (classe 3). Son débit est faible au regard de la densité de population. Un SIVU du bassin de l'Erclin a été créé en 2002.

La Sensée : l'ensemble de la Sensée est classé en ZNIEFF de type 2. Ce cours d'eau est de qualité « acceptable » (classe 2) et fait l'objet d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

La Selle est classée en qualité « acceptable » (classe 2). Elle est couverte par une ZNIEFF de Solesmes à Saint-Souplet. La Selle a fait l'objet d'un contrat de rivière, axé principalement sur la lutte contre l'érosion, contrat qui a pris fin en 2001.

L'Écaillon a une qualité « acceptable » (niveau 2). La vallée de l'Écaillon est fréquemment frappée par des inondations. La vallée a fait l'objet d'un Atlas des zones inondables. Elle subit une pression urbaine importante.

Les riots du Cambrésis : situés dans le Grand Caudrésis, ces fossés reçoivent des rejets domestiques et agricoles. Les phénomènes d'érosion qui affectent les sols limoneux provoquent un encrassement rapide des riots qui nécessite des curages fréquents. L'entretien de leurs berges est une priorité.

### ***Sambre Avesnois***

Les cours d'eau de Sambre - Avesnois dessinent le réseau hydrographique le plus dense du département, mais sont globalement de qualité médiocre.

*La Sambre* comporte des matières en suspension (MES) en amont de l'agglomération du val de Sambre. Cette pollution est en partie liée aux drainages qui se développent depuis 1996, à la suppression des haies, des fossés, et au retournement des prairies. La qualité de la Sambre se dégrade notamment en passant par l'agglomération. Par ailleurs, l'assainissement individuel est globalement déficient sur le territoire.

Les affluents de la Sambre, Rivièrelette, Helpe mineure et Solre, oscillent entre les qualités moyenne et médiocre. L'Helpe majeure est en bonne qualité en amont du Val Joly, puis voit sa qualité se dégrader, jusqu'à sa jonction avec la Sambre. Les eaux de la Famenne sont de mauvaise qualité notamment du fait des rejets industriels prépondérants et de son faible débit.

## 8 ANNEXES

### Autosurveillance/Assainissement Arrêté du 21 Juillet 2015

L'arrêté du 21 juillet 2015, relatif aux systèmes d'assainissement et installations d'assainissement non collectif de plus de 20 équivalent-habitants. Cet arrêté définit les termes utilisés, les prescriptions techniques et les modalités de surveillance et de contrôle des systèmes d'assainissement.

Suite à cet arrêté, la définition du débit de référence a été caractérisée comme correspondant au percentile 95 des débits arrivant au déversoir en tête de station de traitement des eaux usées. Au delà de ce débit de référence, la station est considérée comme étant dans une situation inhabituelle pour son fonctionnement.

Les situations inhabituelles sont les suivantes : les fortes pluies, les opérations programmées de maintenance ou les circonstances exceptionnelles (inondations, catastrophes naturelles, rejets accidentels etc.) A cela, il faut ajouter les définitions de « coût disproportionné » et de « coût excessif » (coûts justifiant une dérogation examinée au cas par cas).

Concernant les prescriptions techniques, le premier chapitre définit les règles d'implantation et de conception des systèmes. Des nouveaux principes ont été introduits notamment le principe de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible pour limiter leur apport. Par ailleurs, du point de vue de la responsabilité, le service en charge du contrôle s'adressera uniquement au maître d'ouvrage notamment en cas de non-conformité.

**Concernant l'évaluation de la conformité d'une collecte, la non-conformité est effective dès que des déversements sont constatés hors situation inhabituelle.** La note technique précise « l'évaluation de la conformité de la collecte par temps de pluie » (en référence à la directive 91/271/CEE): des rejets représentant moins de 5% des volumes d'eaux usées, ou moins de 5% des flux de pollution ou moins de 24 jours de déversement. Ces conditions sont à moduler en cas de «coût disproportionné» en cas d'année « pluvieuse ». Les stations de traitement ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides (sauf surcoût excessif ou disproportionné). Enfin, le nouvel arrêté propose une simplification du document de conception à produire pour les systèmes de moins de 200 équivalents-habitant (EH).

Le chapitre deux de l'arrêté précise les règles d'exploitation et d'entretien. Pour tous les systèmes, le maître d'ouvrage doit tenir un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises et les procédures à observer par le personnel de maintenance.

Pour les systèmes ayant une capacité inférieure à 600 kg/j de DB05, un diagnostic doit être réalisé au moins tous les dix ans, avec notamment la vérification de la conformité des raccordements au système de collecte.

La mesure nouvelle est l'obligation d'un diagnostic permanent du système si sa capacité est supérieur à 600 kg/j de DBO5. Cependant cette mesure ne pourra être effective qu'à partir du 1<sup>er</sup> Janvier 2017.

L'article 13 est de son côté consacré aux raccordements. La nouveauté est la prise en compte des micropolluants : en cas de pollution, le maître d'ouvrage doit engager des investigations pour en connaître l'origine et prendre les mesures nécessaires pour les stopper.

Pour le traitement, les performances sont précisées en annexe. Concernant la gestion des déchets, et des boues, ces derniers doivent respecter la hiérarchie des traitements (prévention, emploi, valorisation...). En particulier, pour la valorisation sur les sols, un stockage minimum de six mois est à respecter.

Les prescriptions techniques pour la surveillance des systèmes sont précisées dans le chapitre trois. L'autosurveillance est obligatoire pour les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5. Elle consiste « à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage surveillés ». Mais le préfet peut la remplacer par la surveillance des déversoirs d'orage dont le cumul des volumes ou flux rejetés représente au minimum 70 % des rejets annuels au niveau des déversoirs d'orage. Pour les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5 et déversant plus de dix jours par an en moyenne quinquennale, il faut mesurer et enregistrer en continu les débits et estimer la charge polluante rejetée par ces déversoirs. Ces données peuvent être issues d'une modélisation représentative et fiable du système d'assainissement. La notice technique demande au service de police de l'eau de vérifier que cette autosurveillance soit bien effective fin 2015 sauf cas particulier (avec report fin 2016).

Le maître d'ouvrage d'une station de traitement des eaux usées devra mettre en place une surveillance de différents paramètres, en fonction de la capacité nominale de son ouvrage. Il devra adresser au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau le calendrier annuel des prévisions de réalisation des mesures avant le 1er décembre de l'année précédant sa mise en œuvre, ceci afin d'en valider les données.

Une nouveauté cohérente avec les dispositions précédentes : le préfet peut adapter les mesures et les fréquences (cas de fortes variations ou de dépassement de la capacité), ou demander une surveillance complémentaire de la présence de micropolluants dans les rejets.

Enfin, pour chaque système d'assainissement, les agglomérations fourniront un « manuel d'autosurveillance » pour les stations de traitement des eaux usées de capacité supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 et un « cahier de vie » plus simple pour celles inférieures à 120 kg/j DBO5.

Sauf les exceptions évoquées, les dispositions de l'arrêté entrent en vigueur le 1er janvier 2016.

Il est considéré comme important de prendre en compte la position domestique. De même, il est nécessaire de mettre l'accent sur la partie collecte, c'est à dire s'intéresser en premier lieu au réseau avant de s'occuper des stations d'épuration comme c'était le cas autrefois.

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Structure	Missions	Mode de Gestbn
NOREADE	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
SEV	Productbn, Transfert, Distributbn	Gestbn déléguée (affermage pour centre Valenciennes et concession pour secteur Condé)
SE D'HONNECHY ET MAUROIS	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
SE de la région de Wassigny	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
SE de Mennevret et Pett-Verly	Productbn, Transfert, Distributbn	?
SE du nord du canal de Saint-quentin	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
SI de la Région de YTRES et BERTINCOURT	Productbn, Transfert	Régie
SIAEP DE LA HAUTE COLOGNE	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
SIE du Sud Artois	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
VAUX-ANDIGNY	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
BEAUREVOIR	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
FRESNOY-LE-GRAND	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
PREMONT	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
SERAIN	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
CAMBRAI	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
CANTAING-SUR-ESCAUT	Productbn, Transfert, Distributbn	Concession
FLESQUIERES	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
LES RUES-DES-VIGNES	Productbn, Transfert, Distributbn	Concession
MARCOING	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
NEUVILLE-SAINT-REMY	Distributbn	affermage
RUMILLY-EN-CAMBRESIS	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
VILLERS-EN-CAUCHIES	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
DENAIN	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
BERTRY	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
BOUSSIERES-EN-CAMBRESIS	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
BUSIGNY	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
CAUDRY	Productbn, Transfert, Distributbn	affermage
CLARY	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
ELINCOURT	Distributbn	affermage
FONTAINE-AU-PIRE	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
MALINCOURT	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
SAINT-BENIN	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
BOUSIES	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
POIX-DU-NORD	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
BERTINCOURT	Distributbn	Régie avec prestatbn de services
HAVRINCOURT	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
HERMIES	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
METZ-EN-COUTURE	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie
TRESCAULT	Productbn, Transfert, Distributbn	Régie

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Structure	rendement réseau (%)	pertes en réseau (en m <sup>3</sup> /km/j)	renouvellement réseau (%)
VAUX-ANDIGNY	98,8	0,1	0
FLESQUIERES	98,5	0,4	1,37
NEUVILLE-SAINT-REMY	96,4	1,7	0,11
SI de la Région de YTRES et BERTINCOURT	93,5	2,4	
SIE du Sud Artois	91,6	1	0,13
BERTINCOURT	91,3	1,4	0
MALINCOURT	89,5	1,5	0
CANTAING-SUR-ESCAUT	89	1,5	1,73
LES RUES-DES-VIGNES	88,2	2,3	1,74
CAUDRY	88,2	3,6	0,18
SE de la région de Wassigny	87,9	1,2	0
SERAIN	87,8	1,2	0
SE de Mennevret et Pett-Verly	84	1,1	0
FRESNOY-LE-GRAND	82	1,6	0
VILLERS-EN-CAUCHIES	81,6	3,5	3,8
BOUSSIERES-EN-CAMBRESIS	81	3,3	0
BERTRY	80,6	6,5	2,25
POIX-DU-NORD	80,4	4,3	0
TRESCAULT	79,3	3	2,54
SEV	78,8	7	0,11
BEAUREVOIR	78,7	2,4	1,25
GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT	76,9	3,5	0
MARCOING	76,4	2,8	
HAVRINCOURT	75,8	5,6	0
SIAEP DE LA HAUTE COLOGNE	75,7	2	0,09
ELINCOURT	75,3	2,1	0
NOREADE	74,7	3,3	0,27
SE du nord du canal de Saint-quentin	73,4	2,2	0,36
DENAIN	72,5	8	1,53
SE D'HONNECHY ET MAUROIS	69,9	6,9	0
CAMBRAI	66,5	20,8	0
FONTAINE-AU-PIRE	65,4	8,3	
RUMILLY-EN-CAMBRESIS	62,2	12,6	0
BOUSIES	60,6	6,3	0
BUSIGNY	57,8	9,4	0
CLARY	47,7	13	0
SAINT-BENIN	44,5	15,4	0
METZ-EN-COUTURE	40,4	15,1	0
HERMIES	38,4	19,4	0
PREMONT			

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Structure	Conformité microbio eau du robinet (%)	Conformité physico-chimique eau du robinet (%)
NOREADE	100	97,3
SEV	100	100
SE D'HONNECHY ET MAUROIS	100	100
SE de la région de Wassigny	100	100
SE de Mennevret et Pett-Verly	100	100
SE du nord du canal de Saint-quentin	100	100
SI de la Région de YTRES et BERTINCOURT	100	100
SIAEP DE LA HAUTE COLOGNE	100	100
SIE du Sud Artois	100	95,7
VAUX-ANDIGNY	100	100
BEAUREVOIR	100	100
FRESNOY-LE-GRAND	100	100
PREMONT	100	100
SERAIN	100	100
CAMBRAI	98,9	100
CANTAING-SUR-ESCAUT	100	100
FLESQUIERES		
LES RUES-DES-VIGNES	100	100
MARCOING	100	100
NEUVILLE-SAINT-REMY	100	90,9
RUMILLY-EN-CAMBRESIS	100	100
VILLERS-EN-CAUCHIES	100	100
DENAIN	100	88,6
BERTRY	100	90,9
BOUSSIERES-EN-CAMBRESIS	100	100
BUSIGNY	100	100
CAUDRY	100	90
CLARY	100	100
ELINCOURT	100	100
FONTAINE-AU-PIRE	100	100
MALINCOURT	100	100
SAINT-BENIN	100	100
BOUSIES	100	100
POIX-DU-NORD	100	100
GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT	100	100
BERTINCOURT	100	100
HAVRINCOURT	100	100
HERMIES	100	100
METZ-EN-COUTURE	100	100
TRESCAULT	100	100

### **État qualitatif des masses d'eau souterraines**

Le bon état qualitatif des eaux souterraines repose exclusivement sur l'état chimique de ces eaux. La composition chimique d'une masse d'eau en bon état est telle que les concentrations en polluants :

- ne montent pas d'effets d'une invasion salée ou autre ;
- ne dépassent pas les normes de qualité applicables. Cette condition ne doit pas être vérifiée sur l'ensemble des captages mais garantir que la surface dégradée soit inférieure à 20 % de la surface totale de la masse d'eau ;
- ne sont pas telles qu'elles empêcheraient d'atteindre les objectifs environnementaux pour les eaux de surface associées, entraîneraient une diminution importante de la qualité écologique ou chimique de ces masses d'eau ou occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine.

Prise en application de l'article 17 de la DCE, la Directive fille (directive européenne 2006/118/CE) sur la protection des eaux souterraines contre la pollution, adoptée le 12 décembre 2006, précise les conditions pour atteindre le bon état chimique .

Elle fixe ainsi les normes de qualité pour les nitrates et pesticides, impose que les Etats membres déterminent les valeurs seuils pour les autres paramètres, précise les grandes lignes méthodologiques pour l'élaboration de ces valeurs seuils et fixe les principes de la méthode d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines

### **Valeurs de références de l'état qualitatif**

L'analyse de la qualité des masses d'eau souterraines repose principalement sur les seuils définis dans l'arrêté du 17 décembre 2008 (en application de la directive européenne 2006/118/CE et des articles R 212-12 et R212-18 du code de l'environnement.

Les valeurs seuils retenues sont présentées dans le tableau suivant.

<b>Paramètres</b>	<b>Valeurs seuils retenues</b>
Nitrates	50 mg/L
Pesticides (Substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents)	0,1 µg/L 0,5 µg/L (total)
Arsenic	10 µg/L
Cadmium	5 µg/L
Plomb	10 µg/L
Mercure	1 µg/L

## État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut

Trichloéthylène	10 µg/L
Tétrachloroéthylène	10 µg/L
Ammonium	0,5 mg/L

Tendance à la hausse pour les nitrates :

La directive fille eaux souterraines définit dans son article 5 et à l'annexe IV (alinéa 2.1), transposée en droit français par l'article R. 212-21-1, les obligations relatives à l'évolution des concentrations dans les masses d'eau souterraine :

- Identifier les tendances à la hausse des concentrations des polluants pour les masses d'eau à risque de non atteinte (carte suivante pour les nitrates)
- Inverser ces tendances par la mise en place de programmes de mesures visés à l'article 11 de la directive cadre. Ces programmes sont mis en œuvre lorsque la concentration du polluant équivaut au maximum à 75 % des concentrations définies comme normes de qualité ou valeurs-seuils. Concernant le paramètre nitrate, conformément à l'article 1 (3°) du décret n° 93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole et transposant la directive 91/676/CEE, le point de départ est fixé à 40 mg/l.
- Assurer le suivi nécessaire à démontrer l'inversion de la tendance. Une « valeur initiale »
- Pour l'identification des tendances par paramètre sera calculée sur la base des moyennes annuelles de la période 2007-2008 de l'ensemble des sites de surveillance. Un tableau intitulé « Modalités d'identification et d'inversion des tendances à la hausse significative et durable » permettra de justifier pour chaque masse d'eau souterraine à risque, comment ont été évaluées et définies la tendance et la valeur initiale pour l'identification de la tendance à la hausse.

Le bon état quantitatif est atteint si :

- les prélèvements annuels moyens ne dépassent pas, y compris à long terme, la ressource disponible de la masse d'eau souterraine ;
- les milieux naturels (écosystèmes terrestres et eaux de surface) ne sont pas affectés par les prélèvements effectués dans la nappe avec laquelle ils sont en relation ;
- la nappe n'est pas menacée par des intrusions d'eau salée.

### **Présentation Masses d'eau superficielles**

Pour le rapportage à l'Europe du bon état, le bassin est découpé en différentes masses d'eau. Sur le territoire du SAGE, nous sommes concernés par les masses d'eau suivantes :

- AR10 : Canal de Saint Quentin de l'écluse n°18 Lesdins aval à l'Escaut canalisé au niveau de l'écluse n°5 Iwuy aval ;
- AR 11 : Canal du Nord ;

- AR 18 : Ecaillon ;
- AR 19 : Erclin ;
- AR 20 Escaut canalisé de l'écluse n°5 Iwuy aval à la frontière ;
- AR 27 : Hogneau ;
- AR 41 : Rhonelle ;
- AR 50 : Selle/Escaut ;
- AR65 : Trouille.

### **Les objectifs de qualité de l'Escaut**

#### **État écologique**

##### **État physico-chimique**

Selon la DCE, les éléments physico-chimiques généraux interviennent essentiellement comme facteurs explicatifs des conditions biologiques. Les éléments de qualité suivants entrent dans l'évaluation de l'état physico-chimique :

- Bilan de l'oxygène (oxygène dissous, saturation, DBO5, carbone organique dissous),
- Température,
- Nutriments (NH4+, NO2-, NO3-, PO43-, Pt),
- Acidification,
- Salinité (conductivité, chlorures, sulfates).

Les différentes classes de qualité doivent être respectées le plus souvent possible. Une tolérance de dépassement peut être acceptée à condition que celle-ci soit limitée dans le temps (10% au plus). Cela permet d'éviter que le résultat ne soit influencé par des conditions exceptionnelles (crues, sécheresse,...). La règle d'agrégation retenue est celle du paramètre déclassant au sein de l'élément, puis celle de l'élément déclassant pour définir la qualité physico-chimique globale de la station.

Ces méthodes et critères d'évaluation ont été définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement.

##### **Le bilan en oxygène**

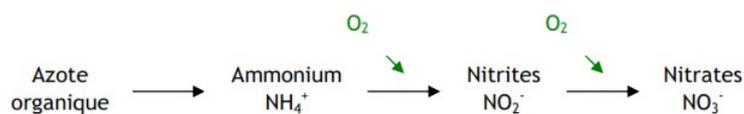
Cet élément traduit l'état d'oxygénation du milieu et renseigne sur la présence de matières organiques carbonées qui, lors de leur dégradation (autoépuration), sont susceptibles de

consommer de l'oxygène dissous dans l'eau. Un milieu pauvre en oxygène est défavorable aux équilibres biologiques et réduit la capacité d'autoépuration du cours d'eau. Ainsi, les principaux paramètres mesurés pour évaluer la présence de matières organiques dans le milieu sont la DBO5 (Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours) et l'oxygène dissous. Les sous-saturations sont le résultat de dysfonctionnements.

Les matières organiques présentes en excès dans les eaux superficielles peuvent provenir des rejets domestiques, industriels et agricoles. Elles sont toutefois dans le contexte actuel le plus souvent originaires de pollution domestique (assainissement défaillant ou sous dimensionné).

### **Le teneur en nutriments**

La teneur en nutriments traduit l'état d'eutrophisation des eaux via l'analyse des matières phosphorées (orthophosphates, phosphore total) et azotées (ammonium, nitrites, nitrates). Ces nutriments sont utilisés par les végétaux aquatiques pour leur croissance. Le cycle de l'azote peut très sommairement être schématisé comme suit :



Les phosphates peuvent être d'origine naturelle (décomposition de la matière vivante, lessivage de minéraux), mais le plus souvent leur présence dans les eaux est plutôt d'origine anthropique. Les activités domestiques, industrielles et agricoles sont à l'origine d'un excès de phosphore qui peut nuire à la santé des écosystèmes en générant des phénomènes d'eutrophisation.

L'ammonium est un indicateur de pollutions provenant d'eaux usées domestiques ou d'effluents d'élevage.

Les nitrates résultent de la poursuite de l'oxydation des nitrites. Ainsi, dans le milieu naturel, les nitrates proviennent d'une part du lessivage des terres fertilisées et d'autre part de la transformation des rejets domestiques, agricoles et industriels. Étant le nutriment plus facilement assimilable par les végétaux, les nitrates participent activement au phénomène d'eutrophisation des eaux.

### **Température**

La température des cours d'eau joue un rôle fondamental dans la dynamique des écosystèmes aquatiques. Elle fait partie, avec l'écoulement et l'oxygène, des principaux paramètres abiotiques qui interagissent pour créer les conditions de l'exercice de l'ensemble des fonctions biologiques. Elle influe sur la distribution spatiale des organismes vivants, leur croissance, leur reproduction, leur comportement ou encore leur état sanitaire. La plupart des réactions chimiques vitales sont ralenties voire arrêtées par un abaissement important de la température tandis que des valeurs trop élevées peuvent considérablement nuire à certaines espèces (par exemple, l'optimum vital de la truite est de 15°C).

**Acidité**

La valeur du pH des eaux conditionne un grand nombre d'équilibres physico-chimiques. Un pH situé entre 6,5 (limite de neutralité) et 8,5 permet un développement équilibré de la vie aquatique.

**Valeurs seuils**

PARAMETRES PAR ELEMENTS DE QUALITE	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	Très bon	bon	moyen	Médiocre	Mauvais
<b>Bilan en oxygène</b>					
Oxygène dissout (mg/L)	8	6	4	3	<3
Taux de saturation en O2 (%)	90	70	50	30	<30
DBO5 (mg/L)	3	6	10	25	>25
COD (mg/L)	5	7	10	15	>15
<b>Température</b>					
Eaux salmonicoles (°C)	20	21,5	25	28	>28
Eaux cyprinicoles (°C)	24	25,5	27	28	>28
<b>Nutriments</b>					
PO43- (mg/L)	0,1	0,5	1	2	>2
Ptot (mg/L)	0,05	0,2	0,5	1	>1
NH4+ (mg/L)	0,1	0,5	2	5	>5
NO2- (mg/L)	0,1	0,3	0,5	1	>1
NO3- (mg/L)	10	50	*	*	*

**État biologique**

Les éléments biologiques retenus pour l'évaluation de l'état biologique sont les suivants :

- Invertébrés Indice biologique global normalisé (IBGN)
- Diatomées Indice biologique diatomée (IBD)
- Macrophytique Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR)
- Indice Poisson en Rivière (IPR)

**L'indice biologique global normalisé (IBGN)**

Les populations de macroinvertébrés benthiques (invertébrés vivants sur le fond des cours d'eau), constituent un maillon essentiel dans la chaîne alimentaire et sont très sensibles aux variations de qualité des eaux et des habitats. L'étude de la composition et de la densité des peuplements de macroinvertébrés permet de mettre en évidence des perturbations qui auraient pu être masquées au niveau des analyses physico-chimiques. En effet, les invertébrés intègrent les perturbations antérieures aux prélèvements qui restent ponctuels.

La méthode utilisée est l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN). Avec la DCE, cette méthode a

dû être adaptée et a donné lieu à la parution en 2009 et 2010 de nouvelles normes. Néanmoins, en attendant la définition d'un nouvel indice stable, la note obtenue pour « l'IBG-compatible DCE » se fait sur les bases du calcul de l'IBGN.

### ***L'indice biologique diatomée***

Les diatomées sont des algues microscopiques qui comme des invertébrés benthiques constituent un élément essentiel dans le fonctionnement des milieux aquatiques. Elles sont considérées comme étant les algues les plus sensibles aux conditions environnementales. L'inventaire des peuplements permet donc d'apprécier les niveaux de pollution organique et d'eutrophisation. L'évaluation de ce peuplement s'effectue via un l'Indice Biologique Diatomique (IBD).BD)

### ***L'indice biologique macrophytique en Rivère (IBMR)***

Les macrophytes désignent toutes les plantes aquatiques visibles à l'œil nu. Elles révèlent le niveau trophique des cours d'eau, c'est-à-dire la quantité de nutriments présents dans l'eau et surtout dans les sédiments. L'indice biologique macrophytes en rivière (IBMR) participe à l'évaluation de la qualité biologique des eaux douces superficielles. Il est effectué sur les stations du réseau de contrôle de surveillance (RCS).

### ***L'indice poisson en rivière (IPR)***

Les indices poisson en rivière sont disponibles dans le département du Territoire de Belfort via la Fédération de pêche. Ces données, non calculées à la même fréquence que les autres indices sont présentés dans la partie 3.4.1. Caractéristiques de l'habitat et peuplements piscicoles associés.

De manière général, sur le territoire du SAGE, c'est principalement l'état physico-chimique qui décline l'état écologique des masses d'eau.

Pour les paramètres température et acidité, tous les sites sont en bon ou très bon état. Ces paramètres ne sont pas déclassant.

Sur les masses d'eau AR10 (Canal de Saint Quentin), AR11 (Canal du Nord), AR18 (Ecaillon), AR41 (Rhonelle), AR50 (Selle) et AR65 (Trouille), le bilan en oxygène est globalement bon. On note même plusieurs stations en très bon état en 2010-2011.

C'est sur l'Erclin, l'Hogneau et l'Escaut canalisé et ses affluents sur l'aval du bassin où l'état est moyen ou médiocre, avec même quelques stations en mauvais état entre 2006 et 2009 sur la masse d'eau AR20.

Le paramètre le plus déclassant de l'état physico-chimique est la teneur en nutriment. Pour ce paramètre, seule la masse d'eau AR11 (canal du Nord) est en bon état pour l'ensemble des mesures.

Les masses d'eau les plus impactées sont celles de l'Erclin (AR19), de l'Escaut (AR20) et de l'Hogneau (AR27). Même on y retrouve des composés phosphorés et azotés entre l'état moyen et le mauvais état, ce sont principalement les composés phosphorés (phosphore total) qui impacte l'Erclin et les composés azotés (ammonium et nitrites) qui impactent l'Escaut et l'Hogneau.

### **État chimique**

Pour évaluer l'état chimique, 41 substances micropolluantes sont identifiées :

- les substances prioritaires (20) dont les rejets, les émissions et les pertes doivent progressivement être réduits ;
- les substances dangereuses prioritaires (13) dont les rejets, les émissions et les pertes doivent être supprimés dans un délai de 20 ans ;
- les substances dangereuses (8) dont les rejets, les émissions et les pertes doivent être supprimés dans un délai de 20 ans.

Les « micropolluants » entrent dans la composition de nombreux produits d'usage industriel, agricole ou domestique. Leur utilisation à grande échelle ainsi que les rejets, entraînent leur présence dans les différents milieux aquatiques. Ils peuvent être toxiques et induire des effets négatifs dans les milieux aquatiques à faible ou très faible concentration (de l'ordre du µg/l ou du ng/l).

Ils sont classés en 4 familles :

- **Pesticides** (13 paramètres) : Alachlore ; Atrazine ; Chlorfenvinphos ; Éthylchlorpyrifos ; Diuron ; Endosulfan ; Hexachlorobenzène ; Hexachlorocyclohexane ; Isoproturon ; Pentachlorobenzène ; Pentachlorophénol ; Simazine ; Trifluraline ;
- **Métaux et métalloïdes** (4 paramètres) : Cadmium ; Mercure ; Nickel ; Plomb et les composés de ces métaux ;
- **Polluants industriels** (18 paramètres) : Anthracène ; Benzène ; C10-13-Chloroalcanes ; Chloroforme ; 1,2-Dichloroéthane ; Dichlorométhane ; Diphényléther bromé ; Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP) ; Naphtalène ; Nonylphénol ; Octylphénol ; Tributylétain ; HAP (Benzo(b,k)fluoranthène ; Benzo(a)pyrène ; Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène ; Fluoranthène) ; Trichlorobenzène ; Hexachlorobutadiène ;
- **Autres polluants** (6 paramètres) : DDT Total ; para-para-DDT ; Pesticides cyclodiènes (aldrine, dieldrine, endrine, isodrine) ; Tétrachloréthylène ; Trichloroéthylène ; Tétrachlorure de carbone.

Les normes limites sont les normes de qualité environnementales (NQE, circulaire DCE 2005/12) et sont définies pour chaque paramètre ou groupe de paramètres. Le classement est binaire, il est jugé « mauvais » si la concentration de l'élément est au-dessus de la norme, il est jugé « bon » dans le cas contraire. La classe d'état chimique retenue pour la masse d'eau est la plus déclassante des paramètres servant à la qualification.

A noter que les substances médicamenteuses ne font pas partie des paramètres analysés. Le Plan national santé environnement a mandaté les Agences de l'Eau pour mener à partir de 2005, des campagnes permettant de mesurer puis évaluer les risques liés à la présence de substances médicamenteuses humaines et vétérinaires, des perturbateurs endocriniens, des toxines algales et des agents infectieux non conventionnels dans les eaux. Cependant la mise en place de ces mesures nécessite un cadrage national méthodologique actuellement en cours d'élaboration.

## ***État des lieux- Diagnostic du SAGE de l'Escaut***

Sur le territoire du SAGE, l'ensemble des masses d'eau est au bon état en ce qui concerne les métaux et le polluants industriels.

Les masses d'eau de l'Ecaillon, de l'Erclin et de la Selle sont aux mauvais état pour les pesticides, lors des analyses de 2011. En effet, les analyses ont notamment montré la présence d'isoproturon (herbicide). On notera un amélioration du mauvais vers le bon état pour certaines masses d'eau entre 2007 et 2011 (l'Escaut, l'Hogneau, la Rhonelle et la Trouille).

En ce qui concerne les autres polluants, l'ensemble des masses d'eau du territoire est en mauvais état dû aux HAP (présence de Benzo(g,h,i)perylène et de indéno(1,2,3-cd)pyrene sur l'ensemble des points de mesures, voire de benzo(b)+(k)fluoranthène sur l'Escaut rivière et l'Escaut canalisé amont) provenant notamment des combustibles