



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Yser

Commission Locale de l'Eau



**Version validée par la CLE
le 16 décembre 2015
après consultation administrative**

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
-
**Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
de l'Yser**

Sommaire

PREAMBULE :	7
I. Les principes, la portée juridique et le contenu du SAGE :	8
A. Historique :	8
B. Contexte réglementaire et principes :	8
C. La portée juridique du SAGE :	12
D. Elaboration, suivi et révision du SAGE :	13
II. L'histoire du SAGE de l'Yser :	15
A. Motivation de la démarche :	15
B. La Commission Locale de l'Eau :	15
C. Principaux acteurs du territoire :	16
SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DU BASSIN VERSANT DE L'YSER :	26
I. Contexte :	27
II. Etat des milieux aquatiques :	29
A. Fonctionnement hydraulique du bassin versant :	29
B. La qualité des milieux :	37
C. Les eaux souterraines :	44
D. Milieux naturels remarquables :	45
E. Faune piscicole :	49
III. Connaissance des activités et perspectives d'évolutions de la ressource en eau :	53
A. Les usages de l'eau au quotidien :	53
B. Usages socio-économiques :	56
IV. Evaluation du potentiel hydroélectrique :	62
LES GRANDS ENJEUX DU BASSIN VERSANT DE L'YSER :	63
I. La préservation des biens et des personnes contre le risque d'inondation	64
A. Accroître la conscience du risque pour développer des réactions adaptées en cas de crise :	64
B. Intégrer l'eau dans l'aménagement du territoire :	64
C. Préserver et restaurer les éléments d'hydraulique structurante :	65
D. Réduire la vulnérabilité et ralentir les écoulements :	65
E. Contribuer à l'effort transfrontalier de lutte contre les inondations :	66

II. Compenser les déficits structurels de ressource en eau superficielle par des opérations de restauration de zones humides afin d'améliorer la qualité de l'eau et de préserver les populations aquatiques en période d'étiage :	66
III. L'amélioration de la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents :	67
A. Améliorer le fonctionnement de l'assainissement domestique :	67
B. Réduire l'usage des produits phytosanitaires	69
C. Prévenir et proscrire le rejet de substances dangereuses dans l'eau :	70
D. Accompagner la profession agricole dans la mise en œuvre du 5 ^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates :	70
IV. La restauration des fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales et prévenir les étiages :	71
A. Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau :	71
B. Contrecarrer la disparition des zones humides :	72
C. Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau, des habitats piscicoles et restaurer la libre circulation des poissons migrateurs :	72
V. La sécurisation de l'alimentation en eau potable du bassin versant de l'Yser :	73
A. Etre associé aux décisions liées à l'alimentation en eau potable du territoire :	73
B. Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser pour pérenniser la production d'eau potable en Belgique	73
C. Qualité des eaux souterraines :	74
D. Améliorer la connaissance de l'état quantitatif de la nappe d'eau souterraine des sables du Landénien des Flandres :	74
VI. Le renforcement du principe de solidarité amont – aval et le développement de la coopération franco-belge pour la gestion de l'Yser :	76
A. Renforcer le principe de solidarité amont – aval / urbain – rural :	76
B. Développer la coopération transfrontalière :	76
VII. Les grandes orientations du SAGE de l'Yser :	77
LA STRATÉGIE D'INTERVENTION DU SAGE DE L'YSER :	78
Les grandes orientations du SAGE :	79
Orientation 1 : Préserver les biens et les personnes du risque d'inondation	81
A. Objectif 1 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en développant la conscience du risque et en améliorant le dispositif d'alerte et de gestion de crise :	82

B. Objectif 2 : Développer les actions de lutte contre les ruissellements en milieu urbain	83
C. Objectif 3 : Poursuivre et renforcer les démarches de lutte contre les ruissellements en zone agricole.....	85
D. Objectif 4 : Créer des zones d'expansion de crues en amont des zones à enjeux	86
E. Objectif 5 : Mobiliser les acteurs locaux pour la restauration de méandres à l'aval de l'Yser	87
Orientation 2 : Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents.....	88
A. Objectif 6 : Maîtriser les pollutions d'origine domestique	89
B. Objectif 7 : Maîtriser les pollutions d'origine agricole.....	91
C. Objectif 8 : Maîtriser les pollutions générées par les substances dangereuses	92
D. Objectif 9 : Maîtriser les pollutions générées par les usages de produits phytosanitaires en zone non agricole	94
Orientation 3 : Restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales et prévenir les étiages	95
A. Objectif 10 : Favoriser les opérations de reconquête écologique et paysagère des cours d'eau	96
B. Objectif 11 : Préserver la continuité écologique longitudinale et restaurer les connexions transversales des cours d'eau du bassin versant de l'Yser	97
C. Objectif 12 : Préserver et restaurer les zones humides	98
D. Objectif 13 : Diversifier les habitats et restaurer la ripisylve	100
E. Objectif 14 : Favoriser la recolonisation du milieu par les espèces locales et lutter contre la prolifération des espèces invasives	101
Orientation 4 : Développer les relations transfrontalières (inter-SAGE et franco-belges) pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.....	102
A. Objectif 15 : Sécuriser l'alimentation en eau potable du bassin versant de l'Yser	103
B. Objectif 16 : Contribuer à l'effort transfrontalier de lutte contre les inondations et de préservation de la ressource en eau souterraine	104
Orientation 5 : Communiquer et sensibiliser autour du SAGE.....	105
A. Objectif 17 : Diffuser le SAGE et ses données :.....	106
B. Objectif 18 : Sensibiliser aux enjeux liés à l'eau sur le territoire	107
C. Objectif 19 : Accompagner les démarches de participation et de coordination	108

LES MOYENS DE MISE EN OEUVRE ET DE SUIVI DU SAGE DE L'YSER	109
I. Récapitulatif des programmes d'action :	110
A. Préserver les biens et les personnes du risque d'inondation et prévenir les étiages	111
B. Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents	112
C. Restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales	114
D. Développer les relations transfrontalières (inter-SAGE et franco-belges) pour une gestion équilibrée de la ressource en eau	115
E. Communiquer, sensibiliser autour de la mise en œuvre du SAGE :	116
II. Les indicateurs de suivi du SAGE de l'Yser :	117
ANNEXES	

PREAMBULE :

L'élaboration du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est définie au sein des articles L.212-5 et R.212-46 du code de l'environnement.

L'article L.212-5-1 du code de l'environnement, inséré par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 (article 77 II Journal officiel du 31 décembre 2006) décrit que :

« I. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma.

Ce plan peut aussi :

1° Identifier les zones visées aux 4° et 5° du II de l'article L.211-3 ;

2° Etablir un inventaire des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques et prévoir des actions permettant d'améliorer le transport des sédiments et de réduire l'envasement des cours d'eau et des canaux, en tenant compte des usages économiques de ces ouvrages ;

3° Identifier, à l'intérieur des zones visées au a du 4° du II de l'article L.211-3, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L.212-1 ;

4° Identifier, en vue de les préserver, les zones naturelles d'expansion de crues.

II. Le schéma comporte également un règlement qui peut :

1° Définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage ;

2° Définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des différentes utilisations de l'eau ;

3° Indiquer, parmi les ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I, ceux qui sont soumis, sauf raisons d'intérêt général, à une obligation d'ouverture régulière de leurs vannages afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.

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

L'article R.212-46 du code de l'environnement, introduit par décret n° 2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux fixe la composition du plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Celui-ci comporte :

1. Une synthèse de l'état des lieux prévu par l'article R.212-36 ;
2. L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous bassin ou le groupement de sous bassins ;
3. La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L.211-1 et L.430-1, l'identification des moyens prioritaires de les atteindre,

notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en œuvre ;

4. L'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci ;
5. L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci.

Il comprend le cas échéant les documents, notamment cartographiques, identifiant les zones visées par les 1°, 3° et 4° du I de l'article 5 du L.212-5-1 ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions.

I. Les principes, la portée juridique et le contenu du SAGE :

A. Historique :

La gestion concertée de la ressource en eau sur le bassin versant de l'Yser a débuté dès 1987 avec l'élaboration et la mise en œuvre du Contrat de Rivière de l'Yser. La gestion de la ressource en eau issue de cette planification s'est articulée autour de la mise en œuvre de diverses actions ayant trait à la gestion des écoulements, la qualité de l'eau, les usages de l'eau et la sensibilisation. La finalisation des opérations portées par le Contrat de Rivière de l'Yser couplée au développement de la planification « SAGE » à l'échelle du bassin Artois-Picardie a favorisé l'émergence de la politique « SAGE » sur ce territoire.

L'année 2004 fit ainsi coïncider la clôture de ce Contrat de Rivière et l'émergence du SAGE de l'Yser. La naissance de cette planification de la gestion de la ressource en eau est donc intervenue à la veille de l'approbation de la loi n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Cette loi rénove le cadre défini par les lois du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992, fondements de la politique française de l'eau. Cette nouvelle loi sur l'eau répond aux enjeux de la politique européenne de l'eau et conforte plusieurs outils existants en vue d'atteindre l'objectif de « bon état » des masses d'eau fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

B. Contexte réglementaire et principes :

1. La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) de 2000 :

La Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000 (DCE), a pour objet d'établir un cadre communautaire pour la protection des eaux intérieures de surface, de transition, côtières et souterraines, en vue de prévenir et de réduire leur pollution, promouvoir leur utilisation durable, protéger leur environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

Les principaux objectifs environnementaux fixés concernent notamment :

- l'atteinte d'un bon état (ou bon potentiel) écologique et un bon état chimique des masses d'eau de surface à l'horizon 2015,
- la protection des masses d'eaux souterraines,
- la non-dégradation des masses d'eau.

Ces objectifs de la DCE s'appliquent sur les territoires de tous les Etats membres de l'Union européenne.

Par ailleurs, la DCE précise que :

- un programme de surveillance des eaux doit être mis en place,
- le principe de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau doit être respecté (principe pollueur-payeur),
- la participation active du public doit être engagée.

Pour atteindre les objectifs fixés par la DCE, il est proposé de raisonner sur une entité cohérente appelée « bassin versant hydrographique » et de mettre en place un plan de gestion et un programme de mesures établis par chacun des Etats membres concernés.

La loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 et la loi n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 transposent cette DCE en droit français.

2. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 :

Elle modifie la Loi sur l'Eau de 1992 et définit, par intégration au code de l'environnement (article L.210-1 et suivants), le nouveau cadre de la gestion de l'eau en France. L'article L.210-1 du code de l'environnement, institué par la loi du 30 décembre 2006 définit que :

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

L'article L.211-1 du code de l'environnement, issu de cette même loi du 30 décembre 2006 prescrit que :

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

- *La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon*

permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

- *La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;*
- *La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;*
- *Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;*
- *La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;*
- *La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.*

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

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

Pour atteindre ces objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, deux outils de planification ont été instaurés par la Loi sur l'Eau de 1992 et modifiés par la LEMA de 2006 : il s'agit des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et des SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

a. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) :

L'article L.212-1 du Code de l'Environnement (alinéas 3 à 5) de la Loi du 30 décembre 2006 prescrit que :

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



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

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

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

Le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 a été élaboré par le Comité de bassin et a été approuvé par l'Etat en décembre 2015. Ce nouveau document a remis à jour la version de 2009 en intégrant les objectifs de la DCE. Dans ce cadre, le SDAGE Artois-Picardie constitue le plan de gestion relatif à la mise en œuvre de la DCE.

b. Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) :

L'article L.212-3 du Code de l'Environnement de la Loi du 30 décembre 2006 explicite que :

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

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu à l'article L.212-1 ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur ».

Extrait de l'article L. 212-5 du code de l'environnement (loi du 30 décembre 2006) :
« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux dresse un constat de l'état de la ressource en eau et du milieu aquatique. Il recense les différents usages qui sont faits des ressources en eau existantes. Il prend en compte les documents d'orientation et les programmes de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, des syndicats mixtes, des établissements publics, des autres personnes morales de droit public, ainsi que des sociétés d'économie mixte et des associations syndicales libres de l'ordonnance n° 2004-632 du 1er juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires ayant des incidences sur la qualité, la

répartition ou l'usage de la ressource en eau. Le schéma prend également en compte l'évaluation, par zone géographique, du potentiel hydroélectrique établi en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000. »

Le SAGE s'appuie sur deux grands principes :

1. Passer de la gestion de l'eau à la gestion du milieu :

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

Pour un devenir durable, il est nécessaire de restaurer et de mieux gérer ces écosystèmes pour préserver le patrimoine écologique, maintenir les capacités d'autoépuration naturelles, réguler les événements extrêmes et préserver le patrimoine économique.

2. Privilégier l'intérêt collectif :

Le SAGE met en place une gestion patrimoniale de l'eau et des milieux dans l'intérêt de tous dans le cadre d'une gestion concertée.

Il doit veiller à préserver au maximum les potentialités des écosystèmes, rationaliser les ressources naturelles, minimiser l'impact des usages et s'inscrire dans une logique économique globale. La santé publique et la sécurité des personnes constituent deux priorités.

Le SAGE de l'Yser est élaboré, suivi et sera révisé par la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yser. Le travail d'élaboration du document a débuté en 2006.

C. La portée juridique du SAGE :

L'article L.212-5-1 du code l'environnement, inséré par la loi du 30 décembre 2006 prévoit notamment que :

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma. Il comporte également un règlement. »

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

- toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, s'appliquant sur le territoire du SAGE, doivent être compatibles avec les dispositions du PAGD et ses documents cartographiques dès sa publication,
- les décisions administratives dans le domaine de l'eau existantes à la date de publication du SAGE doivent être rendues compatibles avec le PAGD et ses documents cartographiques dans les délais qu'il fixe.
- certaines décisions administratives prises hors du domaine de l'eau sont également soumises au même rapport de compatibilité s'agissant des documents de planification en matière d'urbanisme, que sont les SCoT, PLU et cartes communales (÷ code urbanisme, art. L.122- 1 ; L123-1 et L.124-2),

- les documents d'urbanisme et les schémas départementaux de carrières approuvés avant l'approbation du SAGE doivent être rendus compatibles dans un délai de 3 ans.

La portée juridique du Règlement des SAGE est précisée à l'article L.212-5-2 du code de l'environnement, à savoir :

« Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L.214-2 ».

Le SAGE doit respecter les principes définis par les articles L.210-1 et L.211-1 du code de l'environnement dans leur nouvelle version issue de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

L'opposabilité du SAGE est donc renforcée : le règlement et ses documents cartographiques deviennent opposables aux tiers pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration ou autorisation selon la nomenclature Eau établie par décret en Conseil d'État. En contrepartie, les projets de SAGE sont soumis à enquête publique.

L'article L.212-5-2 du code de l'environnement ajoute que :

« Les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise. »

Le découpage des territoires de SAGE en bassins hydrographiques cohérents ne respectent pas les découpages administratifs (communes, intercommunalités, départements, ...). De nombreuses communes peuvent de ce fait être comprises dans le territoire de plusieurs SAGE et voir ainsi plusieurs réglementations s'appliquer sur un même territoire communal. Il en est ainsi des territoires de :

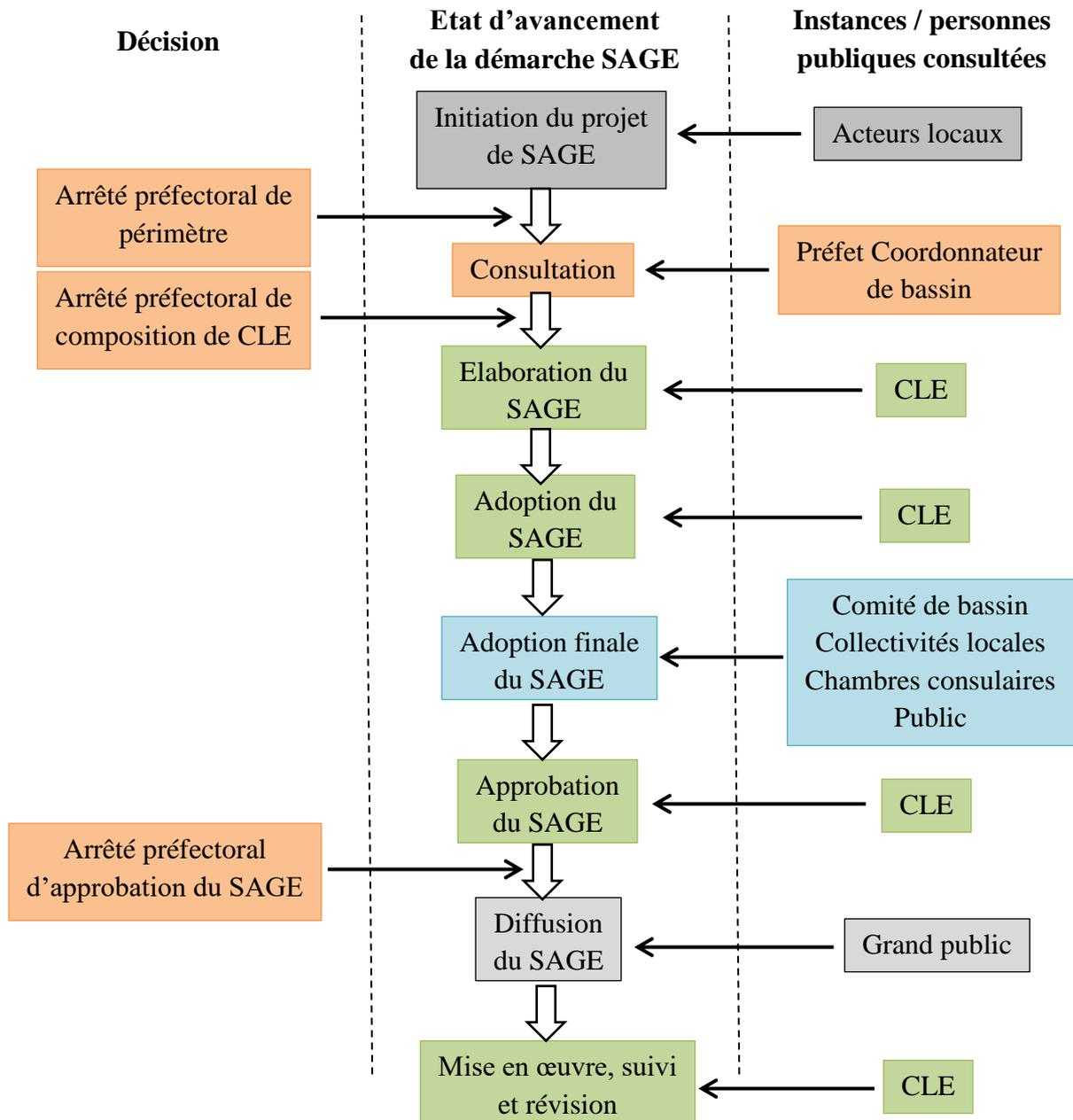
- Noordpeene qui est concerné par le SAGE de l'Audomarois et le SAGE de l'Yser,
- Boeschève, Godewaersvelde, Saint-Sylvestre-Cappel, Hondegheem et Staple qui sont concernés par le SAGE de la Lys et le SAGE de l'Yser,
- Hondschoote, Rexpoède, West-Cappel, Zegerscappel et Bollezeele qui sont concernés par le SAGE Delta de l'Aa et le SAGE de l'Yser.

D. Elaboration, suivi et révision du SAGE :

La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'organe vital du SAGE. Elle a le statut d'une commission administrative sans personnalité juridique propre. Elle ne peut donc assurer le rôle de maître d'ouvrage d'études, d'animation ou de travaux, elle doit pour cela s'appuyer sur une structure porteuse.

Elle organise et gère l'ensemble de la procédure d'élaboration, de consultation, de mise en œuvre et de révision du SAGE. Elle constitue un lieu privilégié de concertation, de débat, de mobilisation et de prise de décision.

A tous les stades de la démarche d'élaboration du SAGE, la CLE a son rôle à jouer comme l'illustre la figure suivante :



II. L'histoire du SAGE de l'Yser :

A. Motivation de la démarche :

L'élaboration d'un SAGE sur le bassin versant de l'Yser s'inscrit dans la continuité des actions entreprises au travers du Contrat de rivière, engagée dès 1987. En effet, cette démarche, portée par le Comité d'Aménagement Rural de Flandre Occidentale (CARFO), s'articulait autour de 4 objectifs :

- Objectif 1 : Gestion des écoulements ;
- Objectif 2 : Qualité de l'eau ;
- Objectif 3 : Usages de l'eau ;
- Objectif 4 : Sensibilisation.

Ces objectifs constituent les vecteurs de base de la stratégie d'actions du SAGE de l'Yser, puisqu'il s'agit au travers de ce nouveau document de planification :

- De renforcer et développer les dispositifs de lutte contre les inondations mis en œuvre dans le cadre du Contrat de rivière ;
- D'améliorer la qualité de l'eau de l'Yser en réduisant les pressions anthropiques impactant la qualité des milieux superficiels ;
- De préserver et restaurer les milieux naturels dans un objectif de reconquête écologique, de lutte contre les inondations et d'amélioration de la qualité de l'eau ;
- De gérer les conflits d'usages ;
- De sensibiliser le grand public aux enjeux de l'eau.

En plus de la nécessaire prise en compte des principes de solidarité amont-aval, urbain-rural, de la considération des enjeux transfrontaliers l'élaboration d'un SAGE sur le bassin versant de l'Yser apporte une plus-value en terme :

- D'intégration transversale dans les documents de SAGE de la dimension « restauration des milieux aquatiques naturels », indispensables à l'atteinte des objectifs de bon état fixés par la DCE ;
- De déclinaison des objectifs et dispositions du SAGE au sein des documents de planification territoriale (PLU, SCoT, ...) ;
- D'opposabilité réglementaire des règles du SAGE aux tiers via le Règlement du SAGE.

B. La Commission Locale de l'Eau :

Les articles R.212-26 à R.212-42 du code de l'environnement (introduits par le décret n° 2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) définissent les modalités de mise en œuvre des SAGE. L'organisation se structure autour de 3 assemblées :

1. La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'assemblée délibérante chargée d'élaborer et de mettre en œuvre le SAGE. La CLE définit les axes de travail, les décisions stratégiques, consulte les partenaires institutionnels, et organise la

mobilisation des financements. Elle est créée par le Préfet pour élaborer, réviser et suivre l'application du SAGE.

La CLE est composée :

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

La composition de la CLE du SAGE de l'Yser est approuvée depuis le 7 novembre 2006. L'arrêté du 9 avril 2013 porte renouvellement de la composition de la CLE du SAGE de l'Yser pour six années supplémentaires.

2. Le bureau de la CLE est le comité représentatif de la CLE. Il synthétise les travaux des différentes commissions thématiques et prépare les travaux de la CLE.

3. Les commissions thématiques constituent les chevilles ouvrières du SAGE. Leur rôle est de définir et travailler sur les principaux thèmes et enjeux du SAGE. Elles sont au nombre de trois sur le bassin versant de l'Yser :

- Commission thématique « Hydraulique – Prévention des inondations » ;
- Commission thématique « Qualité de l'Eau » ;
- Commission thématiques « Préservation et mise en valeur des milieux aquatiques et du patrimoine naturel ».

C. Principaux acteurs du territoire :

1. Les collectivités territoriales :

a. Le Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais :

Présentation des politiques d'intervention de la Région Nord – Pas de Calais :

- le développement économique culturel et sportif qui concerne principalement les aides économiques aux entreprises, l'élaboration du schéma régional de développement économique, le soutien aux équipements sportifs, ...
- l'aménagement du territoire axé sur l'appui aux projets portés par les territoires, l'organisation des infrastructures et des transports, la gestion des ports de Calais et de Boulogne-sur-Mer, ainsi que la mise en place de ses stratégies « biodiversité trame verte et bleue » et « plan climat régional », ...
- la formation en particulier pour la construction et l'entretien des lycées, le financement des établissements universitaires, la formation professionnelle et l'apprentissage,
- la solidarité et la recherche au travers du soutien à la coopération décentralisée, l'accès aux soins, les équipements sanitaires, le soutien à la recherche.

La Région Nord – Pas de Calais est également l'autorité de gestion du Fonds Européen de Développement Régional « (FEDER) pour la période 2014-2020 » et du Fonds Régional Agricole pour le Développement Rural (FEADER).

b. Le Conseil Général du Nord :

Il intervient dans des domaines très variés :

- l'action sociale et la solidarité départementale,
- l'éducation (collèges notamment),
- l'environnement,
- l'économie et l'agriculture,
- la voirie départementale,
- le sport et la culture,
- l'incendie et les secours.

Equiper les communes rurales, améliorer la qualité de l'eau, limiter les rejets polluants, préserver les espaces naturels et permettre à tous d'en profiter, sont les axes principaux de la politique de l'environnement menée par le Conseil Général du Nord.

c. L'Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord (USAN) :

L'Union Syndicale d'Aménagement Hydraulique du Nord (USAN) est un établissement public reconnu par arrêté préfectoral du 17 août 1966 dont le siège est à Radinghem-en-Weppes (59 320).

Reconnu comme Syndicat Mixte (arrêté préfectoral du 11 décembre 2007), l'USAN lutte contre les inondations en aménageant le territoire dans le respect du principe de solidarité amont – aval au travers de 3 compétences « à la carte » :

- Hydraulique (entretien et aménagements des cours d'eau et lutte contre les inondations) ;
- Participation aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ;
- Lutte contre les espèces invasives.

L'USAN est la structure porteuse de la CLE du SAGE de l'Yser et a déposé un plan de gestion écologique de l'Yser et de ses principaux affluents en vue de leur entretien et de leur restauration.

2. Les principaux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) :

a. Les communautés de communes des Haut de Flandre et de Flandre intérieure :

Le bassin versant de l'Yser est couvert par deux communautés de communes :

- La communauté de communes de Flandre intérieure (CCFI),
- La communauté de communes des Hauts de Flandre (CCHF).

La communauté de communes de Flandre intérieure fusionne les communautés de communes de l'Houtland, du Pays de Cassel, du Pays des Géants, de la Voie Romaine, des Monts de Flandre – Plaine de la Lys, la communauté de communes rurales des Monts de

Flandre ainsi que les communes de Blaringhem, Hazebrouck et Wallon-Cappel qui ne faisaient parties d'aucune intercommunalité.

La communauté de communes des Hauts de Flandre fusionne quant à elle les communautés de communes du canton de Bergues, de Flandre, de Wormhout, de la Colme et de l'Yser.

Ces communautés de communes ont en charge deux compétences obligatoires : le développement économique (création, extension, aménagement, entretien des zones d'activités commerciales, touristiques, industrielles, artisanales...) et l'aménagement de l'espace de son territoire (Schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme...).

Elles peuvent ensuite exercer des compétences facultatives si les conseillers les estiment « d'intérêt communautaire » parmi lesquelles on peut trouver :

- la protection et la mise en valeur de l'environnement,
- la politique du logement,
- la voirie,
- les équipements culturels ou sportifs, l'action sociale,
- l'assainissement.

Avec la Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique et d'Affirmation des Métropoles (MAPAM), les communes et les établissements publics de coopération intercommunale se voient conférer une nouvelle compétence administrative en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). Cette compétence peut éventuellement être transférée à un établissement intercommunal à fiscalité propre qui assurera les missions qui y sont attachées au plus tard à partir du 1er janvier 2018.

b. NOREADE :

NOREADE, la régie du SIDEN-SIAN, regroupe l'ensemble des compétences à la carte de ces deux syndicats historiques :

- l'adduction d'eau potable (domestique et industrielle)
- l'assainissement (collectif ou non collectif) et la gestion des eaux pluviales.

Pour l'exploitation des services relevant de ses compétences, il s'est doté d'une Régie, Noréade, à personnalité morale et autonomie financière.

Sur le bassin versant de l'Yser et pour les communes adhérentes au SIDEN-SIAN le centre d'exploitation de Cassel est l'antenne locale du SIDEN-SIAN.

c. Syndicat Mixte du SCoT Flandre Dunkerque :

Le Syndicat Mixte pour le SCoT de Flandre Dunkerque réunit six intercommunalités, auxquelles sont associées Spycker et Watten.

Ce syndicat mixte est spécifiquement consacré à l'élaboration et la mise en œuvre du SCoT de Flandre – Dunkerque. Il analyse les évolutions du territoire et prépare son avenir, ce qu'il sera dans dix ans et plus.

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la région Flandre Dunkerque, approuvé le 13 juillet 2007, a été mis en révision par délibération du Conseil Syndical en date du 28 octobre 2010.

d. Syndicat Mixte du Pays Cœur de Flandre :

Le Syndicat Mixte du Pays Coeur de Flandre est constitué de 54 communes du département du Nord et de 4 communes du département du Pas-de-Calais. Il regroupe environ 138.000 habitants et comprend 2 communautés de communes :

- la communauté de communes de Flandre Intérieure,
- la communauté de communes de Flandre Lys.

L'objectif de la structure est de réunir les représentants des collectivités afin de réfléchir à l'avenir du territoire, de planifier le développement futur, d'accompagner les collectivités dans leur projet et de mener des actions visant au développement du territoire (économie, environnement, habitat, urbanisme, tourisme...). Ces principales missions sont :

- l'élaboration, l'approbation, le suivi et la révision du SCoT de Flandre Intérieure,
- l'animation, la coordination, la contractualisation et la mise en œuvre de ses opérations structurantes.

3. Les administrations et les établissements publics de l'Etat :

a. La Préfecture du Nord :

La représentation de l'Etat, la sécurité des personnes et des biens, le service public, le respect de légalité, le conseil aux collectivités territoriales, la garantie des libertés publiques et du fonctionnement de la démocratie locale, le suivi et la mise en œuvre des politiques publiques et des projets structurants du département et de la région constituent les grandes missions de la préfecture.

Le préfet de département s'appuie sur les services de la préfecture pour l'exercice des nombreuses missions qui entrent dans le champ de ses compétences. En cohérence avec la création, le 1er janvier 2010, de trois nouvelles directions interministérielles (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Direction Départementale de la Protection des Populations et Direction Départementale de la Cohésion Sociale), les périmètres de certains de ses services ont évolué.

L'organisation de la préfecture du Nord s'articule ainsi autour du cabinet du préfet et de 6 directions formant le Secrétariat général.

b. La Sous-Préfecture de Dunkerque :

Représentant de l'Etat dans l'arrondissement de Dunkerque, le sous-préfet anime et coordonne, sous l'autorité du préfet, l'action des services de l'Etat sur ce territoire, dans l'ensemble de ses domaines de compétence :

- mise en œuvre des politiques gouvernementales,

- ordre public et sécurité civile,
- application des réglementations, la délivrance de titres
- contrôle des actes des collectivités territoriales,
- conseil aux élus,
- coordination des services déconcentrés de l'Etat,
- participation à la vie économique du territoire,
- lutte contre l'exclusion.

c. La Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais
(DREAL)

La DREAL est le service déconcentré du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Il est placé sous l'autorité du Préfet de région.

Pour la coordination de la politique de l'eau, le Directeur de la DREAL Nord – Pas-de-Calais est délégué du bassin Artois-Picardie. Dans ce cadre, il agit sous l'autorité du Préfet coordonnateur du Bassin Artois-Picardie.

Au sein du réseau des acteurs et des partenaires de l'environnement, la DREAL joue un rôle essentiel. Elle assure une approche pluridisciplinaire des thématiques environnementales et technologiques :

- restauration et conservation de la diversité animale et végétale, des paysages,
- reconquête et protection de la ressource en eau,
- lutte contre les inondations,
- suivi des industries.

d. L'Agence de l'Eau Artois-Picardie :

La loi sur l'eau de 1964 a créé six bassins hydrographiques dans lesquels six agences de l'eau, établissements publics de l'Etat sous tutelle du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement et sous celle du Ministère chargé des finances, agissent pour concilier gestion de l'eau et développement économique dans le respect de l'environnement.

L'Agence de l'Eau est un organisme financier grâce auquel des opérations d'amélioration des milieux aquatiques sont réalisées.

Il s'agit de :

- définir la politique de l'eau pour protéger les ressources en eau, assurer la dépollution et l'équilibre des milieux aquatiques,
- percevoir les redevances et attribuer des aides,
- défendre les intérêts de l'eau en se plaçant au-dessus des intérêts locaux,
- conseiller techniquement et former,
- apporter des connaissances et initier des recherches.

e. La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord (DDTM) :

La DDTM 59 est une DDI (Direction Départementale Interministérielle), service déconcentré de l'État relevant du Premier Ministre, placé sous l'autorité du Préfet de Département.

Le rôle de l'État est de veiller au développement et à l'équilibre des territoires, tant urbains que ruraux ou encore maritimes, par le biais des nombreuses politiques : agricole, forestière, économique, d'urbanisme, de logement, de risques, de l'eau, d'environnement, de construction durable, de déplacements.

La DDTM met en œuvre les outils de planification, d'aménagement, de contrôle et de protection du ressort de l'État, au service d'un développement durable, notamment dans les espaces fragiles (littoraux, maritimes, forestiers, naturels).

En charge de la prévention des risques et de la sécurité routière, la DDTM apporte son expertise pluridisciplinaire à la gestion des crises.

f. L'Agence Régionale de Santé du Nord-Pas-de-Calais (ARS) :

L'ARS du Nord-Pas-de-Calais met en œuvre la politique régionale de santé, en coordination avec ses partenaires et en tenant compte des spécificités de la région et de ses territoires.

Elle regroupe d'anciennes structures ayant compétences en matière de santé publique et d'organisation des soins dont notamment :

- la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (Drass),
- les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) hors compétences transférées à la DRJSCS (Direction Régionale à la Jeunesse et au Sport et à la Cohésion Sociale).

Son champ d'intervention propose ainsi une approche globale, cohérente et transversale de la santé. Il couvre tous les domaines de la santé publique : la prévention, la promotion de la santé, la veille et la sécurité sanitaires notamment au niveau des captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable, l'organisation de l'offre de soins dans les cabinets médicaux de ville, en établissements de santé et dans les structures médico-sociales.

g. L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) :

L'ONEMA est un établissement public national relevant du service public de l'environnement. Il a été créé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et le décret d'application du 25 mars 2007. Sa création vise à favoriser une gestion globale et durable de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques. Elle s'inscrit dans l'objectif de reconquête de la qualité des eaux et d'atteinte des objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000.

L'ONEMA est l'organisme technique français de référence sur la connaissance et la surveillance de l'état des eaux et sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques.

Il fournit et organise une expertise de haut niveau, fondée sur les connaissances scientifiques, en appui à la conception, à la négociation, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques publiques de l'eau. L'établissement contribue à la surveillance des milieux aquatiques, ainsi qu'au contrôle de leurs usages, et participe à la prévention de leur dégradation, à leur restauration et à la préservation de la biodiversité.

Il anime et participe à l'acquisition des informations relatives à l'eau et aux milieux aquatiques, aux activités et services associés, ainsi qu'à la mise à disposition de ces informations auprès du public et des autorités tant nationales et européennes que territoriales et de bassin. Il apporte aux acteurs de la gestion de l'eau, au niveau territorial et de bassin, son appui technique et sa connaissance de terrain du fonctionnement des milieux aquatiques. Il participe à l'élaboration et à la diffusion des savoirs, à la formation des personnels chargés de la gestion de l'eau, ainsi qu'à la sensibilisation du public au bon état de l'eau et des milieux aquatiques.

h. L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
(ONCFS) :

L'ONCFS est un établissement public sous la double tutelle des Ministères chargés du Développement Durable et de l'Agriculture, l'ONCFS remplit cinq missions principales qui s'inscrivent dans les objectifs gouvernementaux du Grenelle de l'Environnement :

- la surveillance des territoires et la police de l'environnement et de la chasse,
- des études et des recherches sur la faune sauvage et ses habitats,
- l'appui technique et le conseil aux administrations, collectivités territoriales, gestionnaires et aménageurs du territoire,
- l'évolution de la pratique de la chasse selon les principes du développement durable et la mise au point de pratiques de gestion des territoires ruraux respectueuses de l'environnement,
- l'organisation et la délivrance de l'examen du permis de chasser.

4. Les usagers :

Dans le domaine de la gestion de l'eau, les usagers sont extrêmement nombreux et variés, quelques-uns d'entre eux sont énoncés ci-dessous :

a. Les chambres consulaires :

La Chambre d'agriculture et la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) ont pour mission de défendre les intérêts des professions qu'elles représentent.

(1) *La Chambre d'Agriculture de Région Nord – Pas de Calais :*

Ainsi la Chambre d'Agriculture de région Nord – Pas de Calais est administrée par une assemblée représentative de toutes les composantes du monde agricole et rural. La

Chambre d'agriculture de région est un établissement public au service des agriculteurs et des acteurs du monde rural du Nord-Pas de Calais.

Instance de débats et d'orientations pour le monde agricole et rural, elle est par la loi l'interlocuteur privilégié des pouvoirs publics et des collectivités territoriales. Elle intervient dans les missions déléguées par l'Etat, dans des programmes d'intérêt général, d'informations, d'expertise et apporte des conseils collectifs et individuels.

(2) *La Chambre de Commerce et d'Industrie :*

Depuis le 1er janvier 2011, la CCI Nord-Pas de Calais s'articule autour d'une CCI de région à laquelle sont rattachées 4 CCI territoriales :

- la CCI territoriale Artois,
- la CCI territoriale Côte d'Opale,
- la CCI territoriale Grand Hainaut,
- la CCI territoriale Grand – Lille.

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

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

b. Les associations :

- Nord Nature Environnement : association de défense de l'environnement ;
- ADELFA : Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre-Artois ;
- DECAVI : association de Défense de l'Environnement et du CADre de Vie ;
- Yser Houck : association de sauvegarde du patrimoine naturel et historique de Volckerinckhove et des environs ;
- Les jardins du Cygne : association d'éducation à l'environnement pour le maintien et le développement de la biodiversité Flandre intérieure ;
- Houtland Nature : association basée à Wormhout dont l'objet est de protéger l'homme et son environnement ;
- Le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord – Pas de Calais : association d'étude et de protection de la faune et de ses habitats ;
- Le Conservatoire d'Espaces Naturels Nord – Pas de Calais : association créée afin d'assurer la protection pérenne des espaces naturels, il peut acquérir, louer ou passer des conventions pluriannuelles avec leurs propriétaires (maîtrise foncière ou d'usage). Son action s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires ;
- Le Centre d'Education Nature du Houtland : association basée à Wormhout et spécialisée dans la sensibilisation des scolaires aux enjeux de l'environnement ;

- L'union départementale du Nord « Consommation, logement et cadre de vie » : association nationale qui défend exclusivement les intérêts spécifiques des consommateurs et des usagers.

c. Syndicat Départemental de la Propriété Privée Rurale du Nord :

Les Syndicats départementaux de la propriété privée rurale accompagnent les propriétaires agricoles et ruraux dans la gestion de leur bien et pour représenter leurs intérêts dans les différentes instances locales du monde rural.

d. La Fédération Départementale des chasseurs :

La Fédération Départementale des chasseurs du Nord (FdC 59) s'appuie sur un réseau associatif développé, structuré, représentatif des différents modes de chasse et d'organisation. Elle participe à la gestion quotidienne des espaces et des habitats et définit le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique qui détermine les enjeux et les grandes orientations de gestion de la faune sauvage sur le territoire.

e. La Fédération Départementale des associations agréées pour la Pêche et la Protection du milieu Aquatique :

La Fédération Départementale des associations agréées pour la Pêche et la Protection du milieu Aquatique est une association qui a, depuis le début des années 2000, développé sa politique autour des deux grandes missions qui lui sont attribués par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques :

- la gestion et la protection des milieux aquatiques,
- la promotion du loisir pêche.

Cette politique s'est appuyée sur la définition des deux documents-cadres rédigés respectivement en 2005 et 2007 :

- Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) ;
- Le Plan Départemental pour la Promotion et le développement du Loisir pêche (PDPL).

C'est sur la base de cette orientation en faveur du milieu que la fédération a développé des partenariats forts avec l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (AEAP) et le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais s'impliquant dans l'animation et l'assistance scientifique et technique auprès de nombreux partenaires (Syndicats de cours d'eau, mairies, propriétaires, communautés de communes, SAGE, collectivités territoriales) pour l'aménagement et la restauration écologique et piscicole des cours d'eau du Nord – Pas-de-Calais.

Ce travail d'accompagnement des structures environnementales partenaires, mais également le soutien aux actions menées par les AAPPMA pour la mise en œuvre des Plans de Gestion Piscicole, doit à terme, permettre de contribuer à la restauration de la qualité de nos rivières et des populations piscicoles.

f. L'agence d'urbanisme de l'agglomération de Dunkerque :

L'agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque (AGUR) est une association loi 1901 entre les partenaires publics du territoire Flandre-Dunkerque. C'est une agence d'études, de conseil, d'animation qui regroupe différentes compétences organisées autour de 4 pôles :

- L'observation et la prospective ;
- La planification stratégique ;
- Le projet urbain ;
- Le rayonnement et l'attractivité du territoire.

Elle apporte son expertise et intervient dans l'aménagement des territoires de la région Flandre-Dunkerque, du littoral, de la Côte d'Opale et de la Flandre transfrontalière

**SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX
DU BASSIN VERSANT DE L'YSER :**

I. Contexte :

L'Yser est un fleuve côtier transfrontalier non-domainial long de 70 km dont une trentaine s'écoule en France, dans le département du Nord. Il prend sa source à partir du ruissellement de plusieurs petites becsques entre les communes de Buysseure, Broxeele et Lederzeele. Il se jette dans la Mer du Nord à Nieuwpoort en Belgique.

La dimension transfrontalière de ce territoire fait de la coopération transfrontalière un enjeu transversal du SAGE de l'Yser. Dans ce cadre, le secrétariat technique de la CLE a intégré le groupe de travail « eau » du GECT West-Vlaanderen- Flandre-Dunkerque - Côte d'Opale.



Figure 1 : bassin versant transfrontalier de l'Yser (Etat des lieux du SAGE de l'Yser, décembre 2009)

Situé en Flandre intérieure, la partie française du bassin versant de l'Yser couvre une surface de 381 km² et présente deux grands ensembles paysagers déterminés par le contexte topographique :

- au sud-est du territoire, les Monts de Flandre (points culminants : + 160 m),
- la vallée de l'Yser.

Autrefois terre de bois et de marécages, le « Houtland », littéralement « le pays au bois », était décrit comme un océan d'arbres. Avec le développement de l'agriculture et des dispositifs drainants, le « Houtland » s'est progressivement déboisé pour devenir une terre de culture et d'élevage.

Très largement agricole, le paysage flamand s'est encore transformé au cours du XX^{ème} siècle en lien avec les dernières évolutions du système agraire, le développement urbain et le déploiement d'un important réseau de communication (autoroute, ligne TGV). Le paysage est aujourd'hui dominé par des grandes cultures ouvertes de type « openfield » et l'urbanisation (augmentation de 9,05% des espaces artificialisés en 15 ans, données SIGALE).

Aujourd'hui, les espaces boisés ne représentent plus que 1,4% du territoire quand les cultures couvrent 78,2% de l'espace (base de données SIGALE). Cette évolution s'est accompagnée d'une augmentation du nombre de becques et de fossés quadrillant le territoire.

Le bassin versant de l'Yser compte à présent 45 000 habitants dont plus de 75% de la population est rurale. La densité de population est d'environ 97 hab. / km² ce qui reste proche de la moyenne française (106 hab. / km²) mais nettement inférieure aux densités observées dans les zones urbanisées entourant le secteur (Dunkerque – Lille – Saint-Omer).

II. Etat des milieux aquatiques :

A. Fonctionnement hydraulique du bassin versant :

1. Hydrographie :

De par la nature argileuse du sol et la mutation agricole du territoire, le réseau hydrographique est très développé sur le bassin versant de l'Yser. On compte ainsi près de 300 km de becques et de cours d'eau.

L'Yser reçoit ses principaux affluents en rive droite ce qui confère au bassin versant un caractère dissymétrique.



Figure 2 : hydrographie du bassin versant de l'Yser (Etat des lieux du SAGE de l'Yser, décembre 2009)

2. Hydromorphologie :

Quels que soient les cours d'eau du bassin versant de l'Yser, on observe globalement les successions hydromorphologiques suivantes :

- amont : fossé de section trapézoïdale dépourvu de ripisylve mais présentant une végétation abondante sur les berges et le lit du cours d'eau,
- zone de rupture de pente : les écoulements et les espèces végétales observées le long des berges se diversifient. Le cours d'eau s'élargit et serpente au milieu d'une alternance de prairies et de champs cultivés,
- aval : cours d'eau qui serpente au milieu d'une alternance de prairies et de champs.

Les cours d'eau du bassin versant de l'Yser sont, de façon générale, assez encaissés. Cette configuration résulte de travaux historiques mis en œuvre pour l'exploitation agricole et l'urbanisme. Ces opérations ont toutefois déconnecté un grand nombre d'annexes alluviales du cours d'eau et contribué à la disparition de zones humides sur le territoire.

3. Hydrologie :

Sur le bassin versant de l'Yser, le débit des cours d'eau est intimement lié au régime des précipitations. La nature du sol et du sous-sol favorise le ruissellement des eaux et les cours d'eau « gonflent » rapidement en période pluvieuse. En période sèche, l'Yser ne bénéficie pas d'apports d'eau souterraine pour soutenir les étiages. Les débits sont alors très faibles en été et l'Yser connaît des assecs assez marqués. Le débit moyen maximal du mois de décembre est ainsi 19,6 fois plus important que le débit moyen minimal du mois de juillet.

Compte-tenu de ce régime hydraulique, la conservation des zones humides est primordiale car elles permettent d'une part de stocker une partie de l'eau en période pluvieuse et de la restituer au milieu en période sèche.

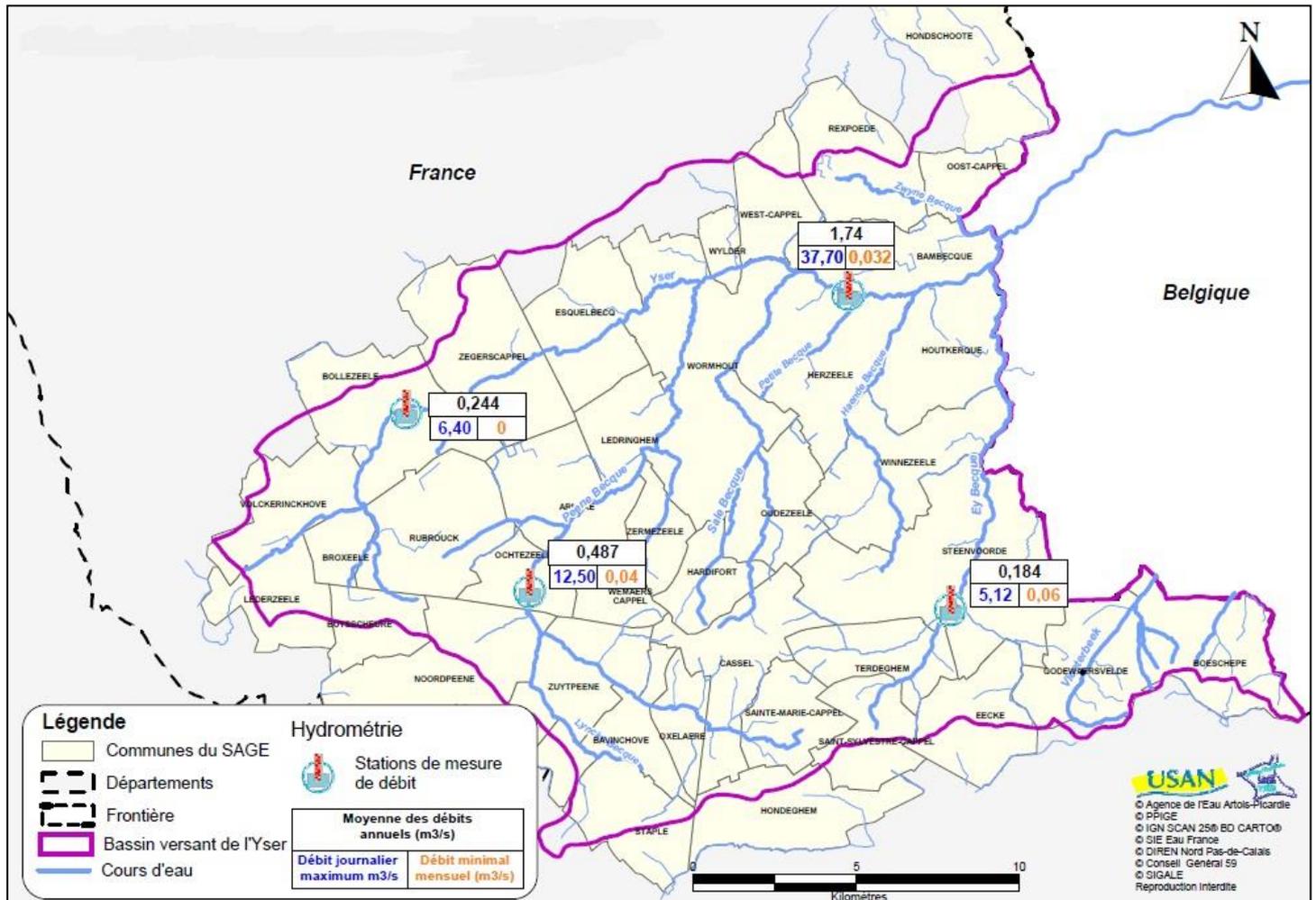


Figure 3 : Hydrométrie sur le bassin versant de l'Yser (Etat des lieux du SAGE de l'Yser, décembre 2009)

Quatre stations hydrométriques ont été créées sur le bassin versant :

- l'Yser à Bollezeele et à Bambecque,
- la Peene Becque à Ochteezele,
- l'Ey Becque à Steenvoorde.

L'analyse des débits moyens annuels (module) montre que les affluents jouent un rôle déterminant dans l'apparition des crues de l'Yser de par leurs débits importants.

4. Origine des crues :

Deux types de précipitations engendrent des crues : les pluies d'automne et d'hiver d'intensité moyenne (10 à 40 mm / j) mais de longue durée (parfois plus d'un mois) et les pluies d'orage qui surviennent majoritairement en été, de plus forte intensité (50 à 80 mm / j) mais courtes (1 à 2 jours).

Le déboisement quasi-total, la suppression des haies et des zones herbacées, la sensibilité des sols aux ruissellements et l'importance des pentes en amont du territoire favorisent le ruissellement et diminuent les temps de concentration des crues.

Les travaux de recalibrage ont également contribué à l'écoulement direct et rapide des crues. Les hydrogrammes de crue montrent une pointe très importante mais de courte durée.

Temps de retour	Débits journaliers en m ³ /s
2 ans	21.00 [19.00 ; 23.00]
5 ans	30.00 [27.00 ; 35.00]
10 ans	37.00 [33.00 ; 44.00]
20 ans	43.00 [38.00 ; 52.00]
50 ans	51.00 [45.00 ; 62.00]

Tableau 1 : Débits journaliers et temps de retour des crues (Etat des lieux du SAGE de l'Yser, décembre 2009)

Par ailleurs, le développement urbain a conduit à la construction de bâtiments dans des zones parfois inappropriées. De plus, l'augmentation des surfaces imperméables (voiries, parking...) contribue à l'augmentation des phénomènes de ruissellement et accélèrent les transferts d'eau.

On notera toutefois que l'altitude est en tout point supérieure à celle du niveau de la mer tant et si bien que la gestion de l'eau en Flandre intérieure ne peut pas être comparée à celle assurée en Flandre Maritime, territoire de Wateringues.

Le bassin versant de l'Yser est également touché par des inondations par ruissellements et coulées de boues. En effet, la sensibilité des sols aux ruissellements couplée au facteur « pente », à l'occupation du sol ainsi qu'au couvert végétal sont des facteurs « déclencheurs » des phénomènes de ruissellement et d'érosion. Les communes ont été touchées de nombreuses fois ces 20 dernières années comme en témoigne les arrêtés de catastrophes naturelles pris (cf. annexe 1).

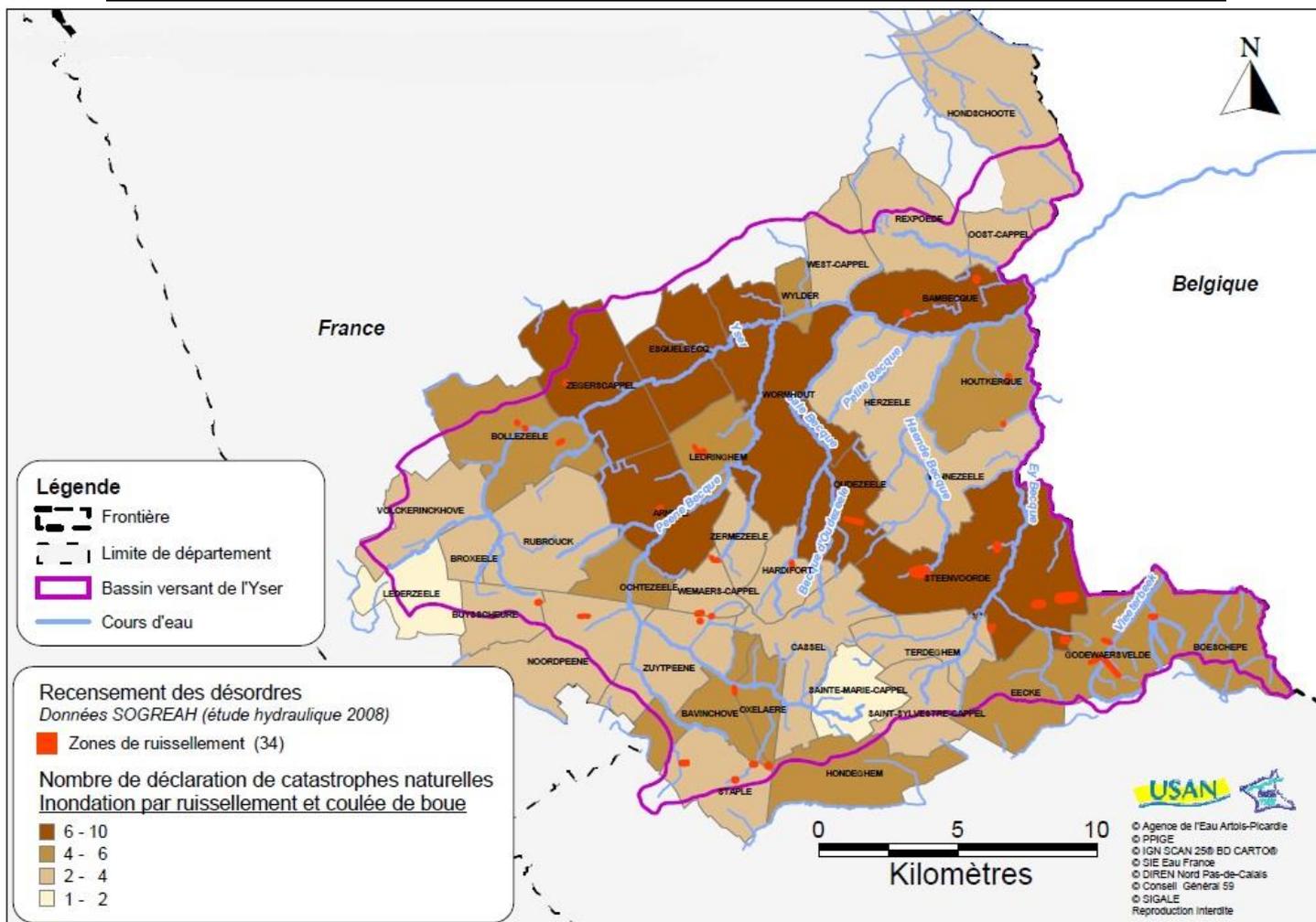


Figure 4 : Déclaration des catastrophes naturelles sur le territoire (Etat des lieux du SAGE de l'Yser, décembre 2009)

5. Historique des crues :

Les crues enregistrées actuellement sont de courtes durées (moins de 24 heures), mais parfois conséquentes. Les ruissellements d'origine urbaine et/ou agricole entraînent une augmentation très rapide du débit des cours d'eau. A la station de jaugeage de Bambecque, les débits mesurés dépassent 30 m³/s en crue pour un débit moyen inférieur à 3-4 m³/s. Le débit maximal a été mesuré le 28 novembre 2009, il était de 44,30 m³/s et correspondait à un temps de retour compris entre 10 et 20 ans. Les hydrogrammes de crue montrent une pointe très importante mais de courte durée.

Cette vulnérabilité du territoire est à l'origine de crues marquantes dont celles de : juillet 1980, novembre 1991, décembre-janvier 1993, décembre 1993 – janvier 1994, août 1996, septembre 2001, mars 2002, novembre 2005, juillet 2007, novembre 2009, mars 2012 et novembre 2012.

Le bassin versant de l'Yser est ainsi touché par des inondations provenant de débordements de cours d'eau ou de ruissellements et coulées de boues.

6. Amélioration de la connaissance de l'aléa inondation :

a. L'étude hydraulique du bassin versant de l'Yser :

Afin d'améliorer la connaissance de l'aléa inondation, une étude hydraulique globale a été entreprise sur le bassin versant de l'Yser. Cette étude s'est décomposée en trois phases permettant de :

1. Diagnostiquer les dysfonctionnements à l'origine des inondations sur le territoire ;
2. Modéliser le fonctionnement hydraulique du bassin versant de l'Yser ;
3. Proposer des scénarios d'aménagements pour lutter contre les inondations.

Les inondations étudiées dans le cadre de cette étude correspondent aux inondations par débordement de cours d'eau. Toutefois, les ruissellements générés en zone agricole ont été intégrés au diagnostic avec notamment la conduite d'une analyse des problématiques de ruissellements observées en amont des communes de Steenvoorde et de Godewaersvelde.

b. Diagnostics hydrauliques en zone agricole :

En collaboration avec la Chambre d'Agriculture de région Nord – Pas de Calais, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, le Département du Nord et l'USAN, la CLE du SAGE de l'Yser a initié la mise en œuvre d'actions de sensibilisation des agriculteurs à la lutte contre les ruissellements en zones agricoles. Ces actions de sensibilisation ont été conduites par la Chambre d'Agriculture de région Nord – Pas de Calais et ont permis de dresser, sur deux parties du bassin versant de l'Yser, un diagnostic hydraulique des écoulements sur les parcelles agricoles (amont de Steenvoorde et Mont Ballenberg).

Ces actions se sont déroulées en parallèle du projet INTERREG SEDIMENT qui visait également à lutter contre les ruissellements en zone agricole sur le bassin versant de la Vleter Becque et était portée par l'USAN, la Chambre d'Agriculture de région Nord – Pas de Calais, l'INAGRO et le Département du Nord.

c. Diagnostics hydrauliques en milieu urbain :

Sous l'impulsion de la CLE du SAGE de l'Yser et en collaboration avec l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et le Département du Nord, une étude préalable à l'élaboration d'un zonage pluvial est en cours sur la commune de Steenvoorde.

Cette analyse a pour objectif de préciser le diagnostic hydraulique établi à partir de l'étude hydraulique du bassin versant de l'Yser sur la commune de Steenvoorde. Elle intègre le fonctionnement du réseau d'assainissement (eaux pluviales et usées) et propose de définir des actions permettant d'améliorer le fonctionnement hydraulique et la qualité des cours d'eaux.

7. Actions de prévention entreprises :

a. Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de l'Yser :

Afin de prévenir ces inondations, les services de l'Etat ont défini un PPRI sur le bassin versant de l'Yser. Ce plan, opposable depuis le mois de janvier 2008, se décompose en carte d'aléas, d'enjeux et dispose d'un règlement. Ce dernier définit les mesures applicables dans les zones définies comme « inconstructibles » par le zonage PPRI et les dispositions à prendre dans les zones « aménageables sous réserve de prescriptions ».

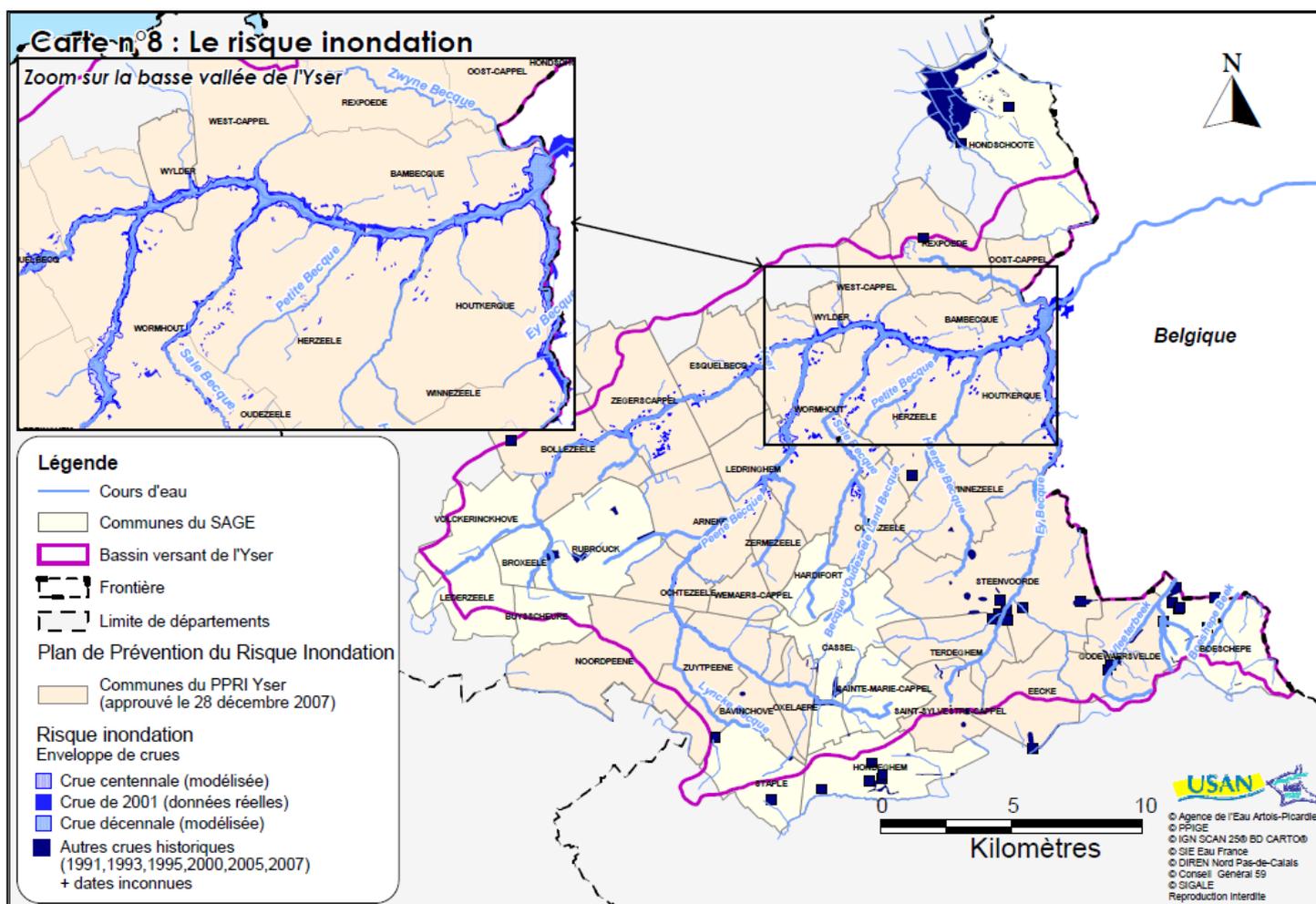


Figure 5 : Cartographie du risque d'inondation sur le bassin versant de l'Yser (Etat des lieux du SAGE, 2009)

b. L'entretien des cours d'eau :

Les cours d'eau du bassin versant de l'Yser sont gérés et entretenus par l'Union Syndicale d'Aménagement Hydraulique du Nord (USAN). Les communes du bassin versant attachent une grande importance à l'entretien régulier des cours d'eau (faucardage, enlèvement d'embâcles) qui prévient des inondations dans la plupart des cas.

Dans ce cadre, l'USAN a construit un Plan de Gestion Ecologique (PGE) sur le bassin versant de l'Yser. Cette planification définit les interventions d'entretien et de restauration de

l'Yser et de ses principaux affluents concertés avec les représentants communaux pour les 5 années de mise en œuvre du PGE. Déposé en avril 2014 le dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et de déclaration d'intérêt général permettra, après arrêté préfectoral, de réaliser ces interventions sur le cours d'eau.

c. La lutte contre les ruissellements en zone agricole :

Outre les actions de sensibilisation des agriculteurs à la lutte contre les ruissellements en zone agricole, la démarche portée par la Chambre d'Agriculture de région Nord – Pas de Calais a permis de créer des dispositifs de lutte contre les ruissellements sur l'amont de Steenvoorde. Ce sont ainsi plus d'1 km de haies et 60 m de boudins de coco qui ont été mis en place en février 2014.

Cette opération « pilote » a été reconduite via la CLE du SAGE de l'Yser sur le territoire du Mont Ballenberg (communes de Rubrouck et Noordpeene).

Dans le même temps, dans le cadre du projet INTERREG SEDIMENT, se sont 130 m de fascines et 816 m de haies qui ont été mises en place sur le bassin versant de la Vleter Becque.

d. Le projet Interreg CRESETY et les bassins d'Oudezeele :

En tant que maître d'ouvrage local et dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique de prévention des inondations sur le bassin versant de l'Yser, l'USAN a créé deux bassins de rétention sur la commune d'Oudezeele et a aménagé en 2014 trois zones d'expansion de crues respectivement sur les communes de Noordpeene, Godewaersvelde et Boeschèpe dans le cadre du projet INTERREG CRESETY. Ce projet INTERREG a été réalisé avec le soutien financier de l'Europe (fonds INTERREG), de la Région Nord – Pas de Calais et de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

B. La qualité des milieux :

Depuis son classement en masse d'eau fortement modifiée (SDAGE 2016-2021), les cours d'eau du bassin versant de l'Yser doivent atteindre le bon état chimique d'ici 2027 et le bon potentiel écologique d'ici 2027.

1. Les démarches de suivi de la qualité de l'eau :

a. Le réseau de surveillance de l'Agence

Afin de répondre à ces exigences, le Comité de Bassin Artois-Picardie dispose, sur le bassin versant de l'Yser, d'une station issue du réseau historique et d'une station de contrôle de surveillance et de contrôle opérationnel :

Réseau	Station	Paramètres	Fréquence	Maître d'ouvrage
Réseau historique	Esquelbecq 089100	Physico-chimie	12 fois par an	Agence de l'Eau Artois Picardie
Contrôle de surveillance et de contrôle opérationnel	Bambecque 089000	Physico-chimie	12 fois par an	Agence de l'Eau Artois Picardie
		Micropolluants DCE (Annexe IX et X)	12 fois par an tous les 3 ans	

Tableau 2 : Réseau de suivi de la qualité de l'eau sur le bassin versant de l'Yser (Agence de l'Eau Artois Picardie)

Un réseau de mesure de la qualité physico-chimique des cours d'eau est mis en place sur le bassin versant de l'Yser. Celui-ci est composé d'une station du réseau historique de l'Agence de l'Eau Artois Picardie à Esquelbecq et d'une station de contrôle de surveillance et de contrôle opérationnel à Bambecque.

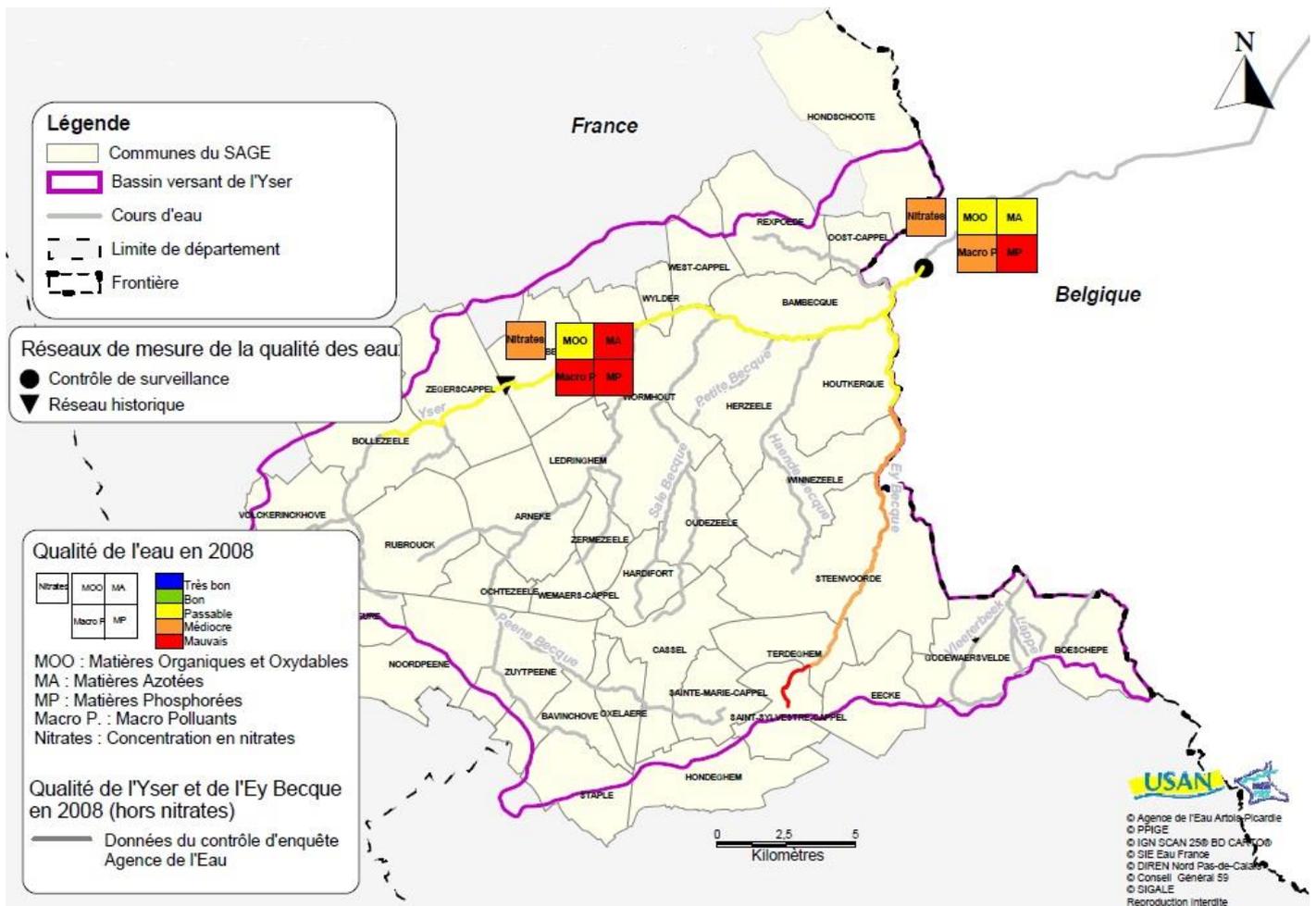


Figure 6 : Synthèse de la qualité de l'eau du bassin versant de l'Yser en 2008

Parallèlement à ce réseau de mesures et suite aux problèmes de qualité relevés par nos partenaires flamands, les acteurs du territoire ont affiné leur connaissance :

- l'Agence de l'Eau Artois-Picardie a conduit un contrôle d'enquête sur l'Yser et l'Ey Becque en 2009,
- l'USAN a conduit trois campagnes d'analyses physico-chimiques dans le cadre de l'Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) de l'Yser. Celles-ci ont eu lieu en juin 2009, juillet 2010 et juin 2011.

b. Le contrôle d'enquête :

Au vu de la mauvaise qualité des eaux de l'Yser, utilisée pour la production d'eau potable en Belgique, les autorités flamandes ont saisi les autorités françaises afin que l'importance des pollutions constatées soit réduite. Le bentazone, herbicide utilisé en France et en Belgique, et le titane, potentiellement utilisé en agriculture (pesticides), dans l'industrie chimique, la peinture ou l'imprimerie, posent des difficultés de traitement pour la potabilisation.

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie a donc réalisé un contrôle d'enquête entre février et avril 2008. Ce contrôle a été l'occasion de suivre la qualité de l'eau de l'Yser et de l'Ey Becque pendant 3 mois.

Cette campagne d'analyses a mis en évidence une mauvaise qualité physico-chimique de l'eau en particulier pour les nitrates et les phosphates sur l'Ey Becque et l'Yser.

c. Les campagnes d'analyse physico-chimique de l'ORQUE :

Ces campagnes d'analyses physico-chimiques ont été réalisées en juillet 2009, juillet 2010 et juin 2011. Elles ont également mis en évidence des problèmes de qualité liés aux diverses formes (oxydées et réduites) de l'azote (NO₂⁻, NO₃⁻, NH₄⁺), du phosphore (PO₄³⁻) et de l'oxygénation du milieu (O₂,d., DBO₅, DCO). Des concentrations élevées en chlorures ont également été observées sur l'Ey Becque.

2. Qualité physico-chimique :

De manière générale, bien que la qualité moyenne de l'Yser s'améliore, elle demeure insuffisante au regard des objectifs de bon état chimique et écologique fixés par la DCE, la qualité globale des eaux de l'Yser variant d'une classe de qualité médiocre à mauvaise.

a. Les nutriments :

- L'oxygène :

Les concentrations en oxygène dans l'eau restent globalement satisfaisantes à l'aval du bassin versant de l'Yser. Celles-ci sont toutefois plus pénalisantes à l'amont du territoire lors des épisodes plus secs.

Une augmentation de la Demande Biologique en Oxygène sous 5 jours (DBO₅) entre Esquelbecq et Bambecque atteste par ailleurs d'une augmentation de la pollution organique dans les eaux de l'Yser.

- L'azote :

Des variations saisonnières importantes des concentrations en nitrates sont enregistrées au niveau des stations de mesures d'Esquelbecq et de Bambecque. Ces concentrations sont particulièrement importantes en hiver et peuvent être mises en relation avec les concentrations en nitrites et en ions ammonium qui sont plus importantes en période plus sèche.

Les concentrations en azote sont globalement déclassantes sur l'ensemble de l'année.

- Le phosphore :

Les concentrations en phosphore restent déclassantes sur le bassin versant de l'Yser. Des améliorations ponctuelles sont observées sans qu'une évolution durable ne puisse être enregistrée.

- Les Matières En Suspension (MES) :

La sensibilité des sols aux ruissellements et à l'érosion entraîne des pollutions non négligeables de l'Yser et de ses affluents lors des épisodes pluvieux intenses. Cette vulnérabilité est accentuée sur les parties amont du bassin versant où les pentes sont les plus importantes. Ces problèmes de qualité liés aux MES sont par ailleurs accentués par les rejets anthropiques.

b. Produits phytosanitaires :

Sur les deux stations de mesure de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie 12 produits phytosanitaires sont retrouvés à des concentrations dépassant les normes de qualité.

Les molécules les plus retrouvées dans l'eau de l'Yser entre 2000 et 2008 sont essentiellement des herbicides : le glyphosate, l'AMPA, le linuron, le chlortoluron, le diuron, l'isoproturon, le pendiméthaline, le chloridazone, le propyzamide, l'atrazine, et dans une moindre mesure le métamitron et le lindane (insecticide).

Bien qu'en baisse depuis 2000 (et plus particulièrement depuis 2005), les concentrations de produits phytosanitaires dans les eaux dépassent toujours les normes de qualité.

On remarquera qu'à mesure que certaines molécules sont interdites, d'autres molécules apparaissent et sont commercialisées comme le glyphosate.

c. Les métaux :

Lors du contrôle d'enquête de l'Agence de l'Eau, 6 métaux ont été détectés dans l'eau : Titane, Zinc, Cuivre, Baryum, Arsenic, Bore. Le dépassement des Normes de Qualité Environnementale est constaté sur l'Yser et l'Ey Becque sur plusieurs stations de mesures pour le Titane, le Zinc et le Cuivre. Le Bore dépasse également la NQE provisoire pour l'une des stations de l'Yser située au niveau du pont d'Houtkerque ainsi que pour la station située en amont de l'Ey Becque.

d. Les sédiments :

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie contrôle, tous les ans, la qualité des sédiments des cours d'eau sur les deux stations de mesures du bassin versant de l'Yser (Esquelbecq et Bambecque).

Les analyses de sédiments montrent une mauvaise qualité pour les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP). L'ensemble du bassin Artois-Picardie est touché par cette contamination aux HAP dans les sédiments. Ces particules proviennent des réactions de combustion (notamment dans l'automobile) et représentent par conséquent une pollution diffuse difficile à maîtriser.

e. Bilan de l'état chimique :

Le bon état chimique n'est pas atteint pour l'ensemble de la masse d'eau de surface. En effet, malgré une diminution globale des concentrations en produits phytosanitaires retrouvés dans l'eau, les concentrations de certaines substances restent supérieures aux Normes de Qualité Environnementale fixées par la Directive du 18 décembre 2008.

Cette mauvaise qualité chimique a une conséquence directe sur l'usage des eaux superficielles de l'Yser pour la production d'eau potable en Flandre belge et est préjudiciable

au retour d'une bonne qualité biologique car les espèces sont sensibles à la présence de ces micropolluants.

3. Actions d'amélioration de la connaissance et de prévention entreprises :

Afin de résoudre les dysfonctionnements recensés lors du contrôle d'enquête et relayés par nos voisins flamands, l'Agence de l'Eau Artois Picardie a proposé de conduire, en collaboration avec la CLE du SAGE de l'Yser, une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE).

Cette ORQUE s'est décomposée en une phase de diagnostic appelée DTMP (Diagnostic Territorial Multi-Pressions) et une phase de proposition d'un programme d'actions associant l'ensemble des acteurs du bassin versant de l'Yser. Ce DTMP comprenait notamment :

- un diagnostic des pratiques phytosanitaires des gestionnaires d'espaces publics,
- un diagnostic agricole,
- un diagnostic de l'assainissement,
- un diagnostic des activités industrielles et artisanales,
- 3 campagnes d'analyses physico-chimiques.

La conduite de la démarche ORQUE sur le bassin versant de l'Yser est un gage de l'association de l'ensemble des acteurs du territoire pour une amélioration volontaire de la qualité de la ressource en eau.

La définition de programmes d'actions concertés et validés par tous inscrit cette démarche dans une dynamique de responsabilisation et d'engagement de chacun sur le bassin versant de l'Yser.

L'enjeu associé aux documents du SAGE de l'Yser consiste ainsi à renforcer et encadrer la dynamique en cours afin d'atteindre les objectifs de bon potentiel écologique fixés à 2027 pour la ressource en eau superficielle. Le croisement de ces données de la qualité de l'eau avec les diagnostics dressés par grandes catégories de pressions ont permis d'identifier l'origine potentielle de certains de ces dysfonctionnements. Parmi ceux-ci, l'assainissement (collectif et autonome), l'agriculture et certaines activités industrielles et artisanales ont été ciblés.

4. La qualité biologique :

Les indices biologiques sont particulièrement intéressants car ils intègrent la qualité de l'eau et de l'habitat sur une longue période (plusieurs mois).

a. Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) :

L'IBGN concerne l'inventaire des macro-invertébrés dont les espèces sont plus ou moins sensibles aux pollutions. Sont considérés comme macro-invertébrés, l'ensemble des animaux dont la taille est supérieure à 0,5cm. L'IBGN est un indice normalisé (NFT90-350). Pour évaluer le bon état des cours d'eau, l'indice IBGN a été adapté.

La DREAL Nord Pas-de-Calais réalise une mesure d'IBGN par an sur l'Yser à Bambecque.

La note IBGN de l'Yser à Bambecque s'améliore lentement depuis 10 ans. L'année 2007 marque le passage à une classe de qualité supérieure mais l'année 2008 montre une nouvelle dégradation.

Les limites du bon état concernant l'IBGN sont établies en fonction de la taille du cours d'eau et de son hydro-écotériorité. Le bassin de l'Yser correspond à la hydro-écotériorité des dépôts argilo-sableux et l'Yser est considéré comme un petit cours d'eau (de rang 3).

Yser à Bambecque		
Année	Classe de qualité	Atteinte du bon état écologique
2005	Médiocre	Non
2006	Médiocre	Non
2007	Moyen	Non
2008	Médiocre	Non
2010	Médiocre	Non

Tableau 3 : Evaluation du bon état de l'Yser concernant l'IBGN à Bambecque

b. Indice Biologique Diatomées (IBD) :

Les diatomées sont des algues microscopiques munies d'un squelette de silice. Ce sont d'excellents indicateurs de la qualité de l'eau dont elles intègrent les variations sur plusieurs semaines voire plusieurs mois.

Particulièrement sensibles à la matière organique, à la salinité et au pH, les diatomées sont particulièrement utiles dans les cours d'eau où l'artificialisation rend difficile l'utilisation des méthodes basées sur les macro-invertébrés.

Yser à Bambecque		
Année	Classe de qualité	Atteinte du bon état écologique
2005	Moyen	Non
2006	Médiocre	Non
2007	Bon état	Oui
2010		

Yser à Esquelbecq		
Année	Classe de qualité	Atteinte du bon état écologique
2005	Moyen	Non
2006	Moyen	Non
2007	Bon état	Oui
2010	Moyen	Non

Tableau 4 : Evaluation du bon état de l'Yser à Esquelbecq et Bambecque concernant l'IBD

L'indice diatomée à Bambecque et Esquelbecq présente jusqu'en 2006 une classe de qualité moyenne à médiocre pour les deux points de suivi. En 2007, l'indice diatomée donne de meilleurs résultats et le bon état est atteint sur les deux stations. Cependant la norme concernant l'IBD a été modifiée en 2007 pour l'adapter aux exigences de la DCE, ce qui a une incidence sur le résultat de l'indice.

c. L'Indice Poisson Rivière (IPR) :

L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a développé un réseau de suivi des peuplements piscicoles aujourd'hui repris dans le contrôle de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau.

L'IPR (NF T90-344) est un indice biologique basé sur l'analyse de la composition et de la structure des peuplements piscicoles. Il permet de suivre l'évolution des peuplements piscicoles et de leur habitat sur le moyen et le long terme.

Yser à Bambecque		
Année	Classe de qualité	Atteinte du bon état écologique
2005	Moyen	Non
2006	Médiocre	Non
2007	Mauvais	Non
2010	Médiocre	Non

Tableau 5 : Evaluation du bon état de l'Yser à Esquelbecq et Bambecque concernant l'IPR

L'indice repose sur la composition entre un peuplement de référence et le peuplement en place, échantillonné par pêche électrique. L'IPR de la station de Bambecque se dégrade depuis plusieurs années.

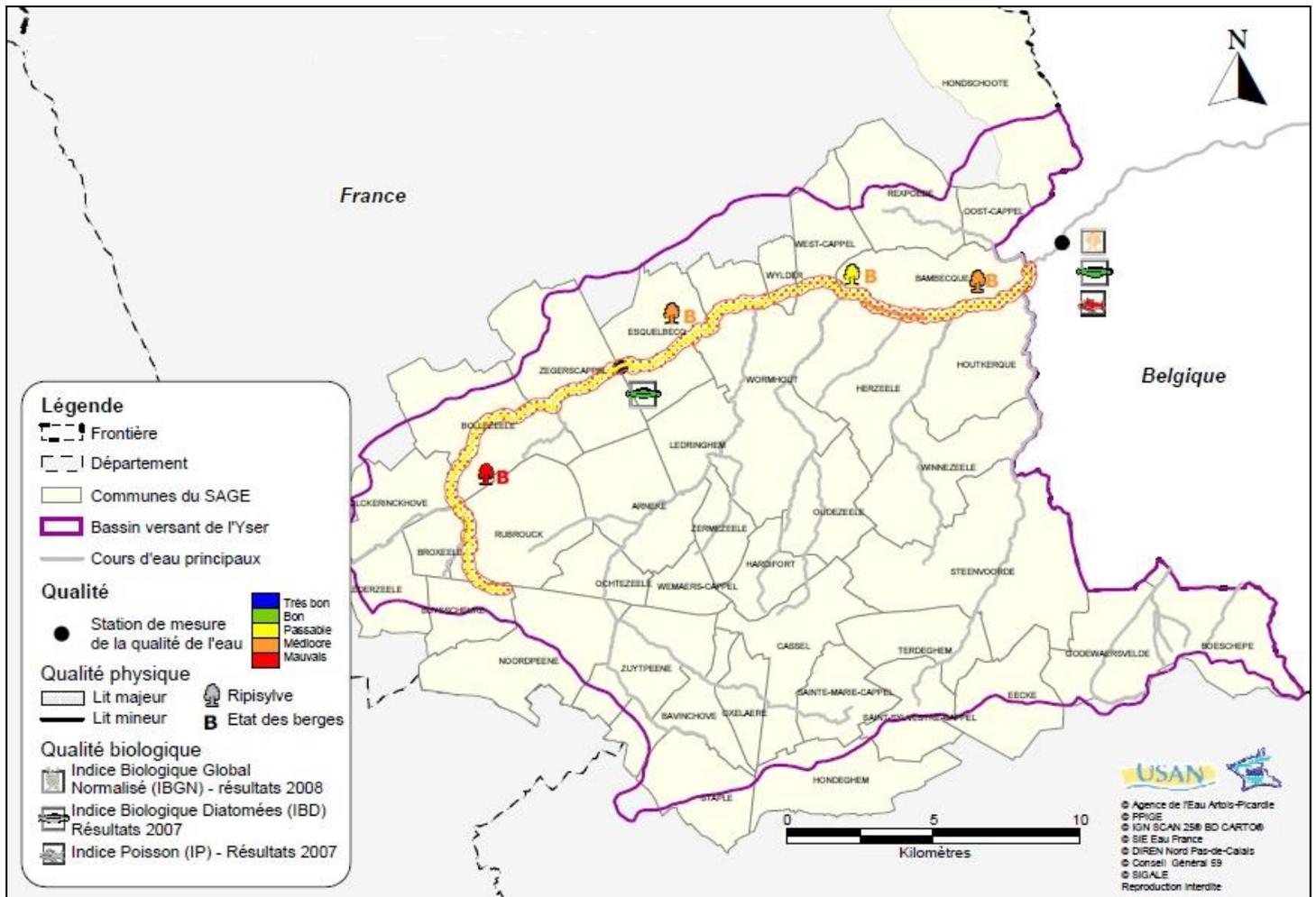


Figure 7 : Qualité biologique du bassin versant de l'Yser (Etat des lieux du SAGE de l'Yser, décembre 2009)

Quel que soit l'indicateur d'évaluation de la qualité biologique des eaux de surface utilisé (IBGN, IBD, IPR), le cours d'eau de l'Yser varie d'une classe de qualité moyenne à mauvaise.

5. La qualité physique :

L'Yser étant très anthropisé, **les résultats du SEQ Physique sont mauvais** (cf. Figure 6). La qualité physique de l'Yser est perturbée de manière significative. Le lit majeur est essentiellement occupé par des cultures.

Le lit mineur rectifié et recalibré sur une grande partie du linéaire présente peu de diversité dans les faciès d'écoulement (absence de hauts fonds, de mouilles, de cavités sous berges et pas d'alternance entre faciès rapide, mouilles et plats).

Les travaux de recalibrage ont modifié la dynamique fluviale du cours d'eau ce qui a provoqué un enfoncement du lit mineur. Ainsi l'Yser est parfois déconnecté de ses annexes fluviales (zones perchées), qu'il inonde seulement en cas de forte crue.

Seule la continuité écologique longitudinale est actuellement effective sur l'Yser.

Concernant les berges et la ripisylve, l'ensemble du linéaire de l'Yser présente un déficit de ripisylve. La ripisylve est pourtant un élément essentiel pour l'épuration des eaux, la diversification des écoulements, l'amélioration des habitats...

6. Les espèces invasives :



Le rat musqué est présent sur l'ensemble des cours d'eau du SAGE de l'Yser. L'USAN emploie des piègeurs pour assurer la lutte contre les rats musqués sur l'ensemble de ses communes adhérentes.

Il n'y a pas de problème majeur concernant les espèces floristiques invasives. Quelques stations de Renouée du Japon ont été observées à Wormhout sur la Peene Becque, à Steenvoorde sur l'Ey Becque et la Rommel Becque et à Esquelbecq sur l'Yser. Ces stations sont gérées par fauche et elles n'ont pas de tendance à s'étendre jusqu'à aujourd'hui. La Balsamine de l'Himalaya a également été observée sur le territoire.

C. Les eaux souterraines :

La nature argileuse des sols les rend presque imperméables. Néanmoins, la zone plus sableuse des Monts permet le stockage d'une petite quantité d'eau sous forme de nappe perchée.

Le sous-sol contient la nappe des sables du Landénien des Flandres (masse d'eau 1014). Cette masse d'eau, transfrontalière avec la Belgique, s'étend en France du littoral jusqu'à la vallée de la Deûle, globalement entre Calais et Lille.

Elle est aujourd'hui essentiellement exploitée dans la partie captive du bassin des Flandres. Depuis plusieurs années les forages agricoles destinés à l'irrigation et à

l'alimentation du bétail se multiplie ; les prélèvements totaux sur la masse d'eau sont estimés à dire d'experts à environ 430 000 m³ en 2000 et 245 000 m³ en 2007. Sur l'ensemble de la masse d'eau 1014, on compte 109 captages actifs dont la majorité est destinée à un usage agricole (92 captages). D'autre part, celle-ci est exploitée pour l'alimentation en eau potable dans la région d'Ypres. La tendance générale indique une baisse inquiétante du niveau de la nappe.

La masse d'eau des sables du Landénien est peu productive et peu sensible aux pollutions. **Les informations compilées à ce jour indiquent que la masse d'eau 1014 est en bon état chimique.**

En Flandre belge, le problème du Landénien est surtout un problème quantitatif. Les Flamands ont constaté un déséquilibre entre les prélèvements et le renouvellement naturel du système aquatique souterrain. Les nouvelles autorisations de prélèvements attribuées à l'aval de la frontière ont été réduites de 75% par rapport à celles accordées dans les années 2 000 dans le but d'obtenir une stabilisation et une hausse du niveau des eaux souterraines du Landénien.

D. Milieux naturels remarquables :

Le bassin versant de l'Yser est composé d'un ensemble de milieux remarquables comprenant des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), des sites classés et inscrits, une Réserve Naturelle Régionale et un site RAMSAR, en Belgique, sur les rives de l'Yser.

La qualité biologique et paysagère du territoire repose essentiellement sur le réseau dense de cours d'eau et de becques ainsi que sur la présence d'une multitude de zones à dominante humide (mares, étangs, prairies humides, anciens méandres, bois humides...). L'intérêt de ces zones est grandissant lorsqu'elles sont interconnectées (corridor), objectif repris au sein de la trame verte et bleue régionale.

Les prairies inondables le long de l'Yser et de ses affluents sont des habitats privilégiés pour une faune et une flore diversifiée (oiseaux limicoles, amphibiens, odonates...). Ces sites remarquables sont en liaison avec les sites flamands belges qui bénéficient d'une zone de protection Natura 2000 et en particulier de la réserve naturelle du Blankaart, inscrite à la convention internationale RAMSAR.

1. Les zones humides :

Dans le cadre de sa politique de préservation des milieux aquatiques, la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yser a réalisé un inventaire des zones humides.

Cet inventaire a été réalisé au cours de la période printemps - été 2009. Il est basé sur les critères de l'arrêté du 24 juin 2008. Au regard des



caractéristiques du territoire (sols essentiellement argileux), la CLE du SAGE de l'Yser a décidé de ne retenir que le critère de la végétation hygrophile pour identifier les zones humides du bassin versant. Cet inventaire s'est décomposé en deux temps :

- pré-localisation des zones humides du bassin versant à partir des données issues de la littérature,
- prospection de terrain et identification à la parcelle des zones humides inventoriées.

Dans l'objectif d'associer le plus en amont possible les maîtres d'ouvrages locaux à la constitution de cet inventaire, celui-ci a été soumis à la consultation des communes.

Une expertise complémentaire à cet inventaire a alors été confiée à un bureau d'études afin de finaliser le porter à connaissance, évaluer les fonctionnalités et proposer les mesures de gestion des zones humides du SAGE de l'Yser. Une description plus précise de la méthode retenue est jointe en annexe 2.

Lors de l'enquête « Etat des lieux » du SAGE de l'Yser, les communes ont exprimé les raisons pour lesquelles elles souhaitaient conserver des zones humides : les intérêts hydrauliques (soutien d'étiage, lutte contre les inondations) et faunistique – floristique arrivent largement en tête.

2. Les mares :

Les mares sont des milieux humides très représentés en Flandre. De nombreuses mares ont encore une utilité très précieuse : défense incendie, abreuvement du bétail, irrigation...

Le recensement réalisé dans le cadre de l'inventaire des zones humides du SAGE de l'Yser a dénombré 1500 mares sur le territoire. Leur nombre a fortement diminué depuis 30 ans.

3. Les bras morts et les méandres :

Dans les années 60, le cours de l'Yser a été rectifié entre le Pont de Wylder et la frontière sur environ 13 km. L'Yser a alors perdu 27% de son linéaire français (soit un peu plus de 3,5 km) dans cette zone où les inondations sont fréquentes.

D'anciens méandres existent toujours dans le lit majeur de l'Yser. La plupart du temps ils sont déconnectés du cours principal et partiellement comblés. Par ailleurs, le lit mineur de l'Yser s'est enfoncé suite aux travaux de rectification ce qui place désormais les anciens méandres en position perchée.

L'étude hydraulique du bassin versant de l'Yser a montré que la restauration de méandres de la basse vallée présente un intérêt en matière de lutte contre les inondations. Le Plan de Gestion Ecologique de l'Yser a évalué l'intérêt et la faisabilité de cette opération en matière de reconquête écologique du cours d'eau afin d'atteindre le bon potentiel écologique. Des opérations de restauration de ces méandres pourront être entreprises dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE en concertation avec les exploitants et propriétaires concernés.

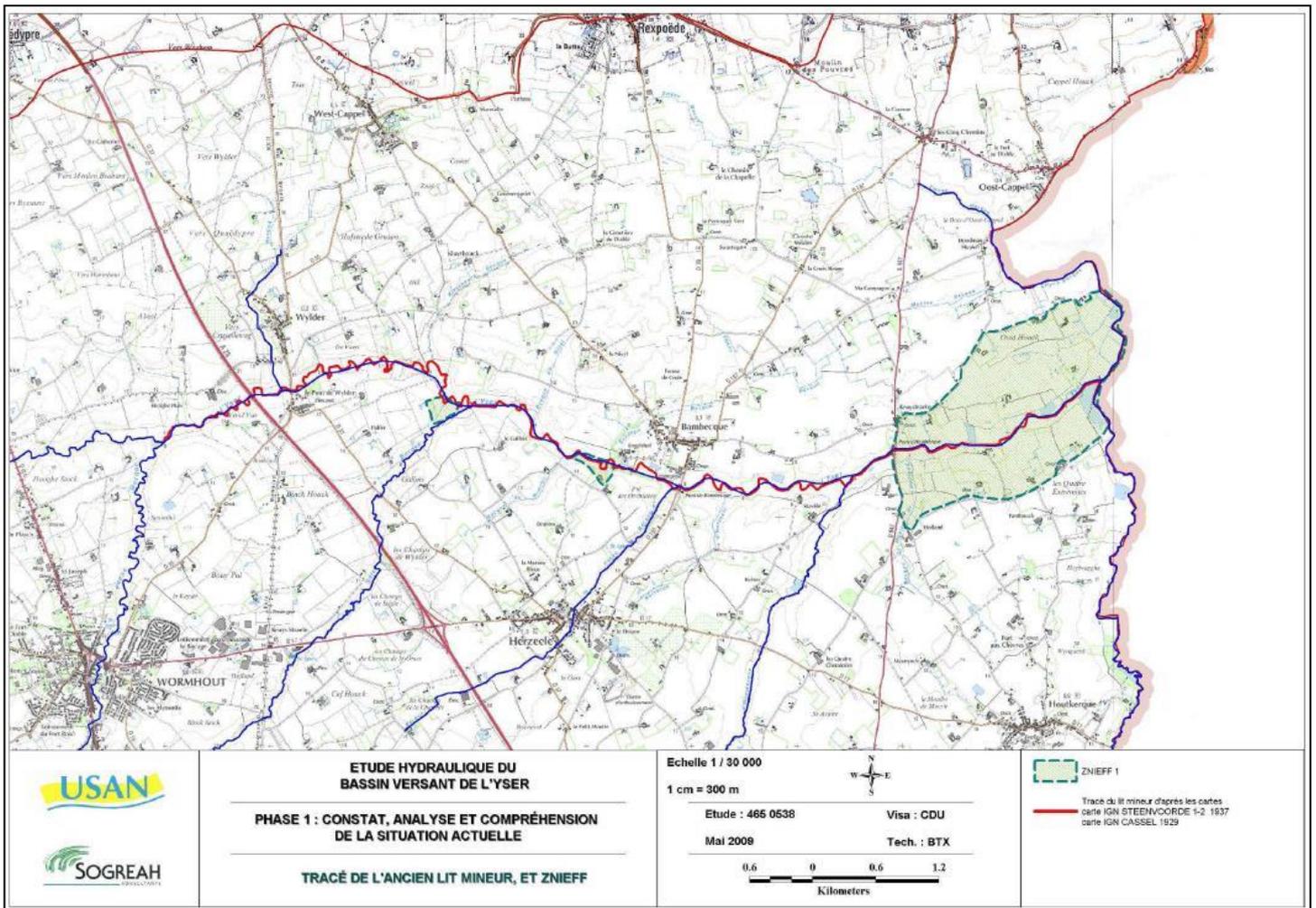


Figure 8 : Tracé de l'ancien lit mineur de l'Yser (Etude hydraulique du bassin versant de l'Yser, 2012)

Toutefois, la conduite d'une opération de restauration de méandres présente un certain nombre de difficultés :

- le problème de la maîtrise foncière : l'emprise nécessaire autour du lit mineur doit être suffisante pour permettre la restauration de ces méandres,
- la situation « perchée » des méandres à cause de l'incision du lit mineur de l'Yser risque de rendre difficile la reconnexion de ces derniers.

4. La Trame Verte et Bleue régionale :

La dégradation rapide des milieux naturels, leur fragmentation et leur artificialisation entraînent une perte massive de biodiversité. C'est pour y faire face que la loi de programmation du 3 août 2009 (loi Grenelle 1) fixe l'objectif de constituer une trame verte et bleue, outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités écologiques territoriales. Aussi, la loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010 (dite « Genelle 2 ») donne les moyens d'atteindre cet objectif à travers l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE).

Leur mise en place constitue ainsi un élément essentiel de la territorialisation du Grenelle de l'Environnement. En référence à l'article L.371-1 du code de l'environnement, la

trame verte et bleue (TVB) concerne, dans le cadre de l'élaboration des SRCE, les milieux terrestres et fluviaux.

Sur l'éco-paysage de Flandre intérieure, le SRCE-TVB fixe les objectifs suivants :

1. Restaurer les fonctions naturelles des cours d'eau et des becques, notamment celles de l'Yser et de ses affluents ;
2. Restaurer le maillage bocager, notamment entre l'Audomarois et les monts de Flandre, le long de la frontière belge ;
3. Développer un axe forestier reliant les monts (y compris côté belge) aux forêts de l'Audomarois et des marches d'Artois et recréer de nombreux espaces naturels, notamment boisés, en particulier autour et entre les monts. Développer un autre axe forestier depuis le boisement de Merckeghem jusqu'à la forêt de Nieppe, en passant par la forêt de Clairmarais ;
4. Étendre et renforcer la protection de l'ensemble des réservoirs de biodiversité ;
5. Réduire l'effet fragmentant de l'autoroute A25 et de la LGV ;
6. Renforcer le réseau de mares le long des corridors de zones humides et au sein des espaces bocagers existants ou à recréer ;
7. Souligner la transition écologique et paysagère avec la Flandre maritime au niveau du talus de Flandre (falaise morte) ;
8. Renforcer la qualité du cadre de vie en l'appuyant sur le réseau bocager existant ou à reconstruire.

Le SRCE-TVB s'appuie sur deux notions fondamentales issues de la réglementation : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Les deux associées forment les continuités écologiques composantes de la trame verte et bleue.

Les collectivités, groupements de collectivités et l'État doivent prendre en compte, au sens juridique du terme, le SRCE-TVB dans des décisions relatives à des documents de planification, projets ou infrastructures linéaires susceptibles d'affecter les continuités écologiques.

Sur le bassin versant de l'Yser le SRCE s'articule autour de corridors formés par les espaces boisés et les rivières. Les espaces à renaturer sont composés de bandes boisées, forêts, bocages et de zones humides afin d'enrayer la perte de biodiversité régionale constatée par l'observatoire régional de la biodiversité.

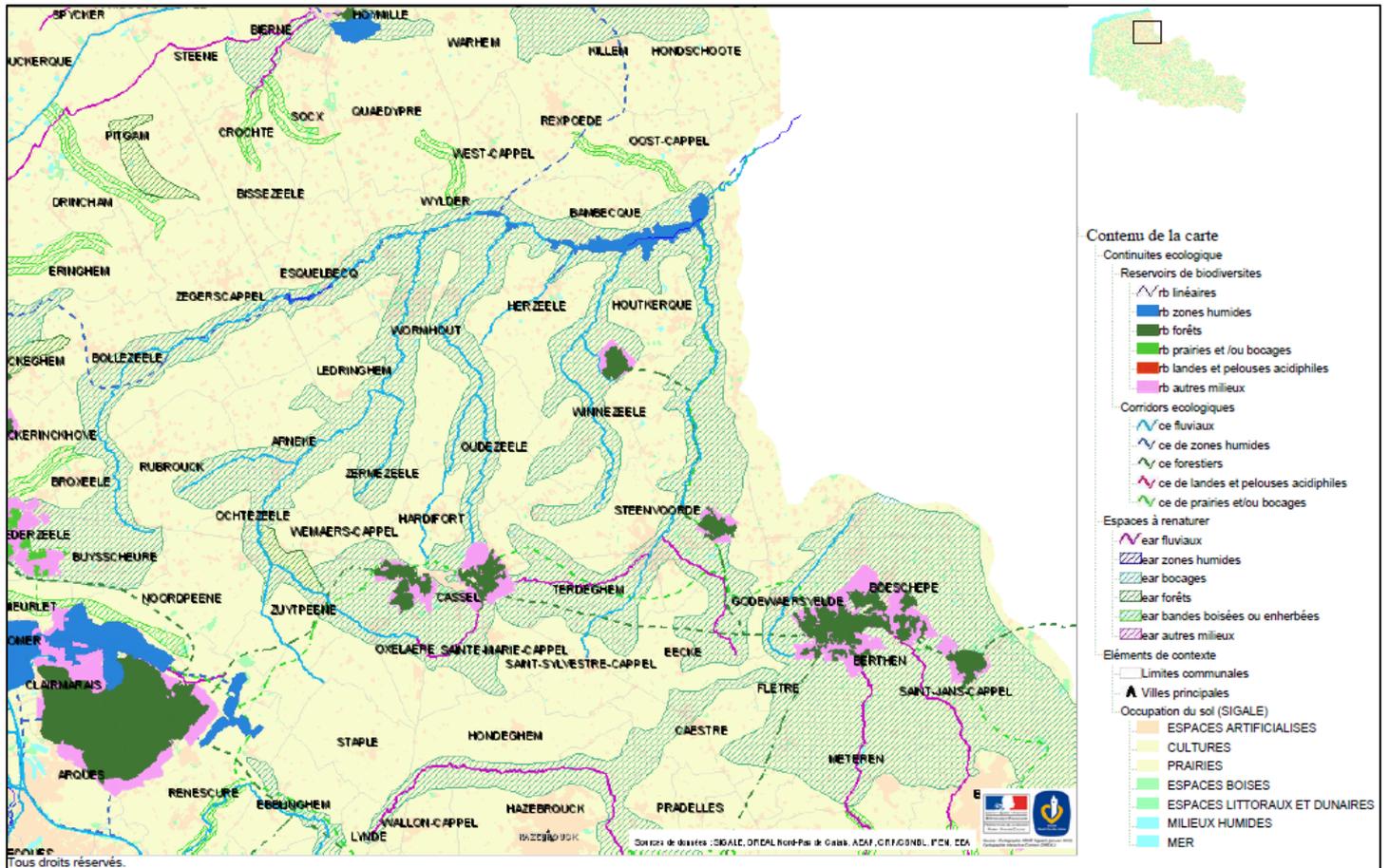


Figure 9 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du bassin versant de l'Yser

Le SRCE du Nord – Pas de Calais a été validé par arrêté préfectoral le 16 juillet 2014.

E. Faune piscicole :

1. L'Yser cours d'eau classé en 1^{ère} catégorie au titre de la continuité écologique :

Le classement en liste 1 (1^{er} § I de l'article L.214-17) du code de l'environnement a pour vocation de protéger certains cours d'eau des dégradations de la continuité écologique et sédimentaire. Il permet en outre d'afficher un objectif de préservation à long terme.

Ainsi, tout nouvel obstacle à la continuité écologique ne pourra pas être autorisé sur ces rivières. Pour les ouvrages existants et autorisés, le renouvellement de leur concession ou de leur autorisation sera subordonné à des prescriptions permettant d'atteindre le bon potentiel écologique du bassin versant de l'Yser.

2. Le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) :

Le PDPG classe les eaux du bassin versant de l'Yser en contexte cyprinicole (espèce repère : Brochet).

Toutefois, les pêches électriques réalisées par la Fédération Départementale du Nord des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA) ou par l'Office National pour l'Eau et les Milieux Aquatiques (ONEMA) montrent que seules les espèces accompagnatrices du Brochet sont présentes : Able de Heckel, Anguille, Epinoche, Epinochette, Gardon, Goujon, Loche Franche, Loche de Rivière, Perche.

Le bassin versant de l'Yser est donc décrit dans le PDPG comme étant dans un **contexte piscicole dégradé** : certaines fonctions vitales de l'espèce repère (brochet) sont impossibles.

Les facteurs de perturbations identifiés sont nombreux :

- irrégularité des débits (étiages prononcés),
- pollutions diffuses,
- opérations de recalibrage affectant l'hydromorphologie,
- déconnexion des zones humides : en situation perchées à + 1,5 m par rapport au niveau d'étiage,
- ouvrages d'évacuation à la mer à Nieupoort.

Pour autant, les potentialités de l'Yser et de ses affluents pour l'accueil et la reproduction des espèces piscicoles sont bien réelles.

L'arrêté préfectoral n°2013038-0001 du 7 février 2013 identifie un secteur susceptible d'abriter des frayères d'espèces de poissons recensées à l'article 1 de l'arrêté du 23 avril 2008. Il s'agit de la Vandoise sur l'Yser entre la confluence avec la Sale Becque et la frontière franco-belge.

D'autre part, le SDAGE Artois-Picardie identifie deux réservoirs biologiques sur le bassin versant de l'Yser : l'un est situé à Zegerscappel et l'autre à Bambecque (à proximité de la frontière).

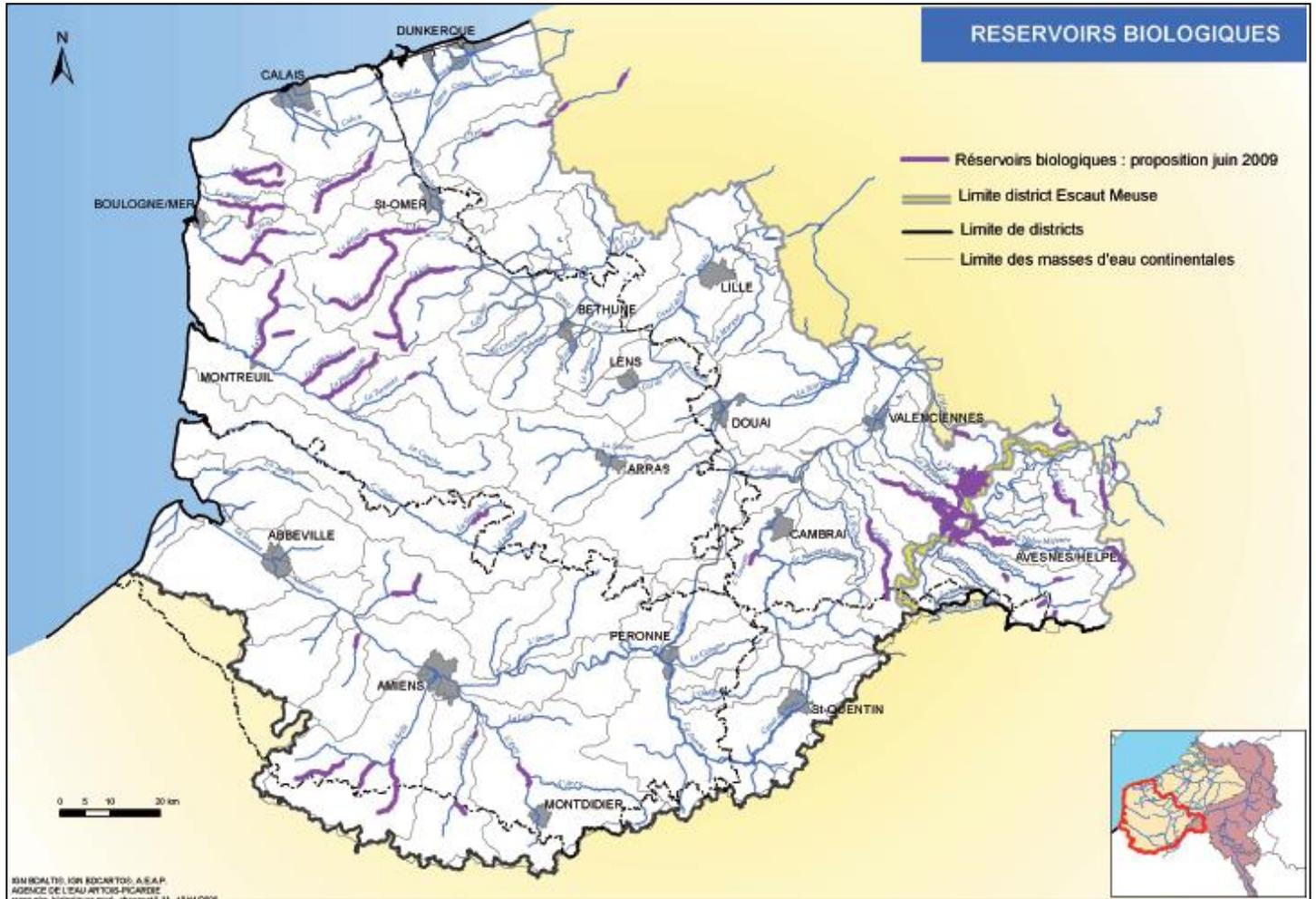


Figure 10 : réservoirs biologiques sur le bassin versant de l'Yser (SDAGE Artois-Picardie 2010-2015)

En tant que fleuve côtier, l'Yser accueille également une espèce migratrice importante : l'anguille. Les anguilles arrivent au niveau de l'estuaire de l'Yser à Nieuport puis elles colonisent le cours de l'Yser et de ses affluents jusqu'aux contreforts du Mont Cassel. La

3. Le Plan anguille :

libre circulation de l'espèce (à la montaison et à la dévalaison) est un paramètre déterminant pour la pérennité de l'anguille sur les cours d'eau du bassin versant de l'Yser.

La Préfecture de Région Nord a mis en place un plan de gestion de l'anguille.

Avec une densité d'anguilles sur l'Yser à Bambecque estimée à 2-4 anguilles / 100 m² en 2002, le stock ne cesse de baisser depuis 1988. On considère qu'une densité de 6-10 anguilles / 100 m² est satisfaisante pour la pérennité de l'espèce.

Le principal obstacle à la migration est constitué par l'ouvrage estuarien de Nieuport. D'autres facteurs conditionnent la pérennité de l'espèce : l'entretien des cours d'eau et de la

ripisylve (certaines méthodes dégradent les habitats), les maladies causées par des parasites, l'exploitation par la pêche, la mauvaise qualité de l'eau de l'Yser, les étiages marqués, ...

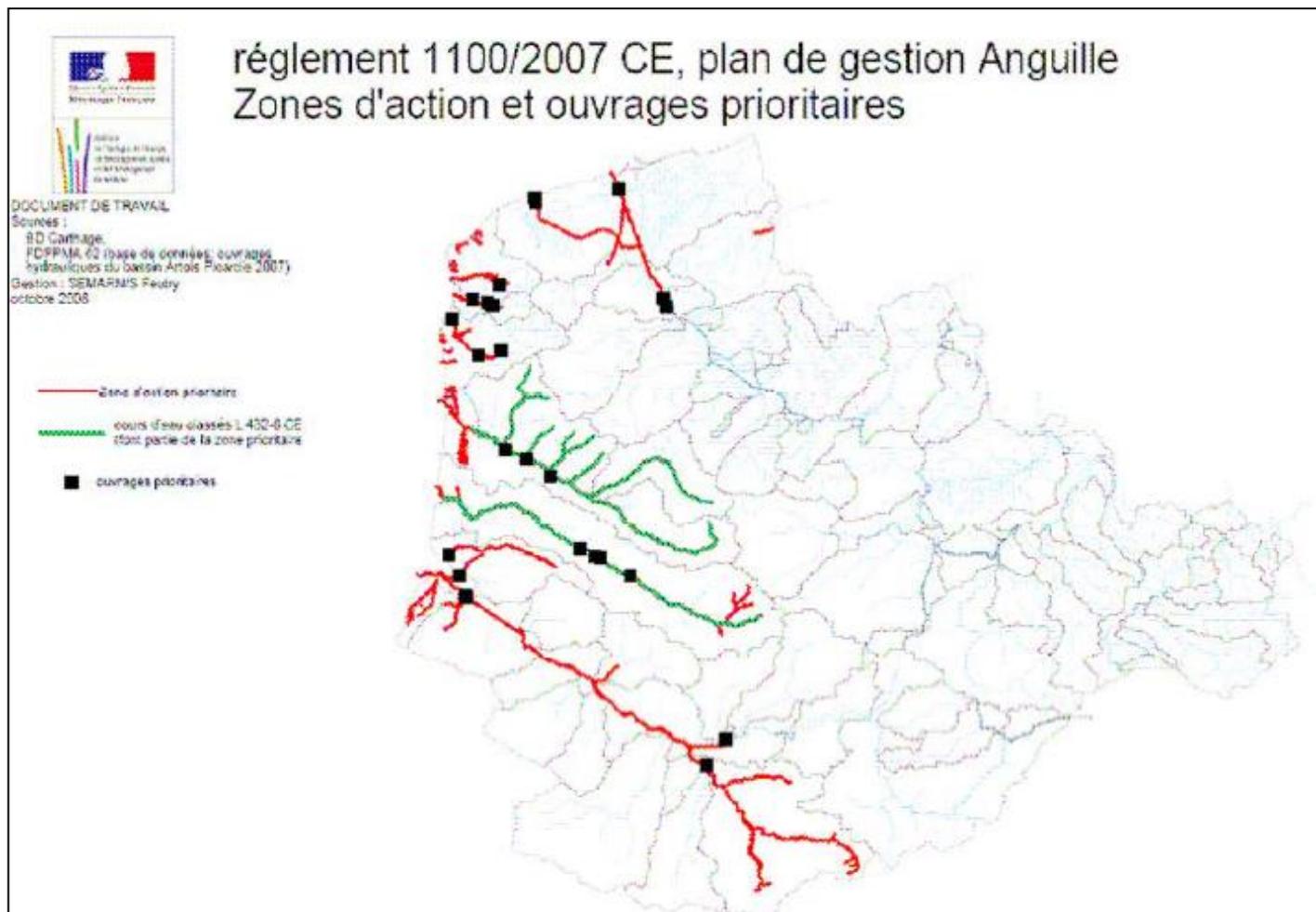


Figure 11 : Zones d'actions et d'ouvrages prioritaires du Plan de gestion Anguille (Plan de gestion de l'Anguille Artois-Picardie)

Ainsi l'Yser aval constitue une zone d'actions prioritaires pour la mise en œuvre de mesures de gestion et d'actions coercitives sur la durée du plan de gestion. Du fait de l'absence d'obstacle majeur, aucune action spécifique sur la continuité n'est nécessaire mais d'autres pourront être entreprises afin d'améliorer la qualité des milieux.

III. Connaissance des activités et perspectives **d'évolutions de la ressource en eau :**

A. Les usages de l'eau au quotidien :

La population du bassin versant de l'Yser est en augmentation constante. L'influence de Dunkerque et de Lille couplée au maillage du territoire en infrastructures de transports de plus en plus performantes (A25, voies ferrées, ...) soumet la ressource en eau à une pression démographique croissante. Cette évolution impacte les quantités de rejets au cours d'eau, l'artificialisation du milieu et les besoins en eau potable.

1. Le traitement des eaux usées :

Les principaux polluants issus de la pollution domestique sont : la matière organique, les matières en suspension, l'azote, le phosphore et les micropolluants.

Les causes de la pollution domestique peuvent être multiples. On peut citer notamment :

- absence de système de collecte et/ou de traitement (40% des zonages étaient en cours en 2009 et trois stations d'épuration restaient à créer),
- absence de raccordement au réseau estimé à 15,7% et vétusté du réseau estimée à 15% en 2009,
- mauvais branchements : entre eaux pluviales et eaux usées sur les réseaux séparatifs (pas d'estimation),
- dysfonctionnement ponctuel éventuel des stations d'épuration.

Bien que les stations d'épuration du territoire soient globalement conformes, l'impact cumulé des rejets de stations d'épuration n'est pas sans conséquence pour la qualité des eaux.

D'autre part une proportion importante d'habitations sur le bassin versant de l'Yser est zonée en assainissement individuel. Les premiers contrôles de conformité de l'Assainissement Non Collectif (ANC) réalisés sur le territoire semblent indiquer qu'une faible proportion de ceux-ci est conforme. Bien que la quantité de pollution rejetée par installation d'assainissement non collectif paraisse faible, le cumul de ceux-ci sur un sous bassin versant peut s'avérer non négligeable.

Ceci d'autant plus que l'Yser est connu pour avoir des périodes d'étiages sévères. Une comparaison des flux de polluants en étiage à Bambecque avec les flux cumulés en sortie des stations d'épuration permet de mettre en évidence l'impact significatif des rejets domestiques sur le cours d'eau notamment par rapport au phosphore : le phosphore des stations d'épuration représente ainsi 14% du flux total à Bambecque.

Actualisation du volet assainissement de l'état des lieux du SAGE de l'Yser :

En 2012, les données actualisées de l'assainissement indiquent que :

- 15 % des zonages sont encore en cours,
- 2 stations d'épuration restent à créer sur le bassin versant (Saint-Sylvestre-Cappel et Wemaers-Cappel / Zuytpeene),
- le taux de conformité du raccordement n'est pas connu à ce jour
- 20% du parc d'installations d'assainissement non collectif a été contrôlé. Parmi celles-ci le nombre d'installations conformes total n'est pas connu mais :
 - o tous les permis de construire sont vérifiés (contrôle fonctionnement 6 à 12 mois après puis tous les 4 ans),
 - o à chaque vente les ANC sont contrôlés,
 - o enquêtes systématiques en cas de pollution.

Toutes les STEP du bassin versant de l'Yser ne disposent pas d'un traitement spécifique du phosphore. Toutefois, dans le cadre du renouvellement de ces stations d'épuration, NOREADE les équipe automatiquement de dispositifs permettant le traitement du phosphore.

2. L'urbanisation et les transports :

a. Gestion des eaux pluviales en milieu urbain :

Tout comme pour l'assainissement, les communes sont tenues de réaliser un zonage des eaux pluviales afin de limiter les problèmes de ruissellement ou de pollution via une mise en fonctionnement trop régulière des déversoirs d'orage et des by-pass de station d'épuration (art. L.2224-10 du CGCT).

Au vu des problèmes d'inondations que rencontre le bassin versant de l'Yser notamment en raison de phénomènes de ruissellements d'eau pluviale, la lutte contre les ruissellements en milieu urbain apparaît comme un enjeu fort pour le territoire.

b. Incidences de l'autoroute A25 :

Des analyses ont été réalisées sur les sédiments des fossés recueillant les eaux de ruissellement de l'autoroute A25. Les bilans réalisés en amont et en aval des principaux cours d'eau interceptés indiquent que l'autoroute A25 a un impact faible sur l'environnement aquatique.

Etant donné les risques de pollution accidentelle pouvant potentiellement impacter la qualité des eaux de surface du bassin versant de l'Yser, les travaux de réfection de l'A25 pourraient prévoir de créer des fossés de grande capacité présentant des pentes modestes afin de confiner la pollution. Pour les rejets directs vers les cours d'eau traversés par l'autoroute, le

principe est de réaliser des biefs de confinement ou des bassins de rétention avec un système de by-pass.

Concernant les problèmes d'inondation, l'autoroute A25 n'a, à ce jour, jamais été mise en cause.

3. Des besoins en eau potable satisfaits par importation depuis les territoires voisins :

Le bassin versant de l'Yser est dépourvu de ressources exploitables pour l'alimentation en eau potable. Il importe donc la totalité de ses besoins.

Les communes du SAGE sont alimentées principalement à partir des forages de Blendecques et d'Heuringhem. Une interconnexion amène également de l'eau des forages d'Illies et Arleux depuis la station de Lorgies. L'interconnexion avec le captage d'Arleux est effective depuis 2010. La liaison avec les nouveaux captages situés dans la forêt de Mormal (près de Locquignol) dans l'Avesnois est en cours. Ensuite, le territoire est desservi par plusieurs réservoirs locaux en complément des réservoirs d'Ebblinghem (9 000 m³). L'état du réseau de distribution est correct (rendement moyen de 71,3 % en 2006).

Noréade est la seule structure compétente pour l'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Yser.

La qualité de l'eau distribuée est correcte sur l'ensemble du territoire du SAGE de l'Yser de même que la qualité des eaux des captages de Blendecques et d'Heuringhem.

En 2006, les communes du périmètre du SAGE de l'Yser ont consommé 2,7 millions de m³ d'eau potable. La consommation moyenne par habitant pour un usage domestique est de 29,6 m³ / hab. / an.

Si on observe l'évolution de la consommation entre 1993 et 2006, on peut constater une augmentation des volumes consommés de 15%. Les volumes ont augmenté surtout jusqu'en 2003. Depuis 2003, la consommation est plus stable et ce malgré l'augmentation de la population avec un solde naturel et migratoire positif.

La plus grande part de la consommation d'eau potable est attribuée à la consommation domestique avec environ 51,5% de la consommation. Les industriels utilisent environ 30% des consommations d'eau potable. Ce sont les industriels de l'agro-alimentaire qui en consomment la grande majorité car ils ont besoin d'une eau de qualité pour leur production. Les industries agro-alimentaires les plus consommatrices sont situées à Steenvoorde, Zegerscappel, Godewaersvelde et Saint-Sylvestre-Cappel. Les agriculteurs arrivent en 3^{ème} position des consommateurs avec 16,4% des consommations.

La nappe de la Craie de l'Audomarois étant fortement sollicitée par plusieurs territoires (Dunkerquois, Audomarois, ...), voire surexploitée, et celle-ci étant sensible aux pollutions, NOREADE anticipe la demande future en eau potable en sécurisant les approvisionnements par le développement de conduites d'eau supplémentaires (interconnexion avec le captage d'Arleux notamment).

Du point de vue des économies d'eau, il ne peut pas être envisagé de scénario d'économie important au niveau industriel étant données que les industries agro-alimentaires (majoritaires) nécessitent une eau de qualité potable.

B. Usages socio-économiques :

1. Une agriculture diversifiée (données du RGA 2000) :

L'agriculture occupe une place prépondérante dans le bassin versant de l'Yser avec 82,7% du territoire couvert par des terres agricoles.

Depuis 1979, le nombre d'exploitation a presque diminué de moitié. Parallèlement, la surface agricole utilisée moyenne par exploitation a considérablement augmenté : elle est passée de 21 ha en 1979 à 40 ha (en moyenne) en 2000.

La Flandre française tout comme la Flandre belge est une terre d'élevage avec de nombreuses exploitations mixtes qui combinent les cultures avec un ou plusieurs élevages : bovins lait, bovins viande ou hors-sol.

Actualisation du volet agricole de l'état des lieux du SAGE de l'Yser (synthèse des éléments issus des diagnostics d'exploitations agricoles et du RGA de 2010) :

L'agriculture occupe une place toujours aussi importante sur le bassin versant de l'Yser même si une légère diminution de la surface agricole utile a pu être observée entre 2000 et 2010.

Dans le même temps, le nombre d'exploitants agricoles continue de se réduire avec 716 exploitants recensés en 2010 sur le territoire contre près de 1000 en 2000.

Dans ce contexte, la surface agricole utile moyenne continue de s'accroître atteignant ainsi 52,6 ha en 2010 (RGA).

La polyculture – élevage reste dominante en 2010.

a. Les productions végétales :

Le sol du bassin versant est tout à fait propice aux productions végétales mais son caractère limoneux-argileux nécessite le drainage des terres. La région agricole de la Flandre intérieure est drainée sur 74% de la Surface Agricole Utilisée (SAU).

Les céréales représentent la culture dominante avec 35% de la SAU (dont 30,2% en blé tendre). Les surfaces en blé ont augmenté de 80% entre 1979 et 2000 pour atteindre 30% de la SAU (équivalent à la moyenne départementale).

Les surfaces en légumes ont considérablement augmenté depuis 30 ans et plus particulièrement depuis les années 1990 pour fournir les industries agro-alimentaires et les conserveries du secteur (Bonduelle, Vaesken...). Elles atteignent en 2000 12% de la SAU.

Dans le même temps, les pommes de terre suivent une augmentation assez constante tandis que les surfaces en céréales diminuent. Les pommes de terre occupent 19% de la SAU ce qui est très supérieur au taux régional (4,3%).

L'évolution des surfaces agricoles a conduit à une forte diminution des surfaces en herbe. Les surfaces en prairies, représentées par les Surfaces Toujours en Herbes (STH), ont enregistré une baisse de 50% au profit notamment des terres labourables et des surfaces en céréales. Elles occupaient encore 23% de la SAU en 1979 contre seulement 12% de la SAU en 2000. De nombreuses prairies ont été converties en terres cultivées parfois situées dans le lit majeur des cours d'eau où les crues se répandent. Le retournement des prairies permanentes de plus de 5 ans reste interdit.

Enfin, même si le secteur ne manque pas d'atouts pour les productions en pommes de terre et en légumes avec les grands noms de la transformation à proximité immédiate, l'évolution de ces surfaces devrait se stabiliser voire diminuer ; en effet, la petite taille des exploitations pourrait s'avérer être un obstacle à l'homogénéité des lots recherchés par les industriels qui serait tentés de s'orienter vers les régions avec de grandes parcelles (Somme ou Aisne par exemple). Par ailleurs, l'irrigation nécessaire à la production légumière est parfois difficile à mettre en place dans notre secteur.

Actualisation du volet agricole de l'état des lieux du SAGE de l'Yser (synthèse des éléments issus des diagnostics d'exploitations agricoles et du RGA de 2010) :

Les données issues du diagnostic de 100 exploitations agricoles indiquent que 76 % de leur SAU est drainée en moyenne. Cette information doit néanmoins être interprétée avec précaution puisque les opérations de drainage sont de plus en plus réalisées hors ASAD et sous le seuil de la déclaration.

L'assolement moyen reste sensiblement équivalent avec une large proportion de céréales (44 %), la culture de la pomme de terre se stabilise (20 %) tandis que la culture légumière a observé une légère diminution (10 %).

La SAU consacrée aux prairies s'est en revanche stabilisée à 11%.

b. Les productions animales :

L'élevage est également une composante importante de l'agriculture en Flandre. La production animale du bassin versant de l'Yser est axée autour de 3 types d'élevages : bovins, porcins et volailles.

L'élevage bovin reste majoritaire sur le bassin versant avec 515 exploitations malgré une baisse de 30% du cheptel. Les élevages laitiers sont présents sur 28% des exploitations du bassin versant mais la production laitière diminue.

La production porcine représente 22% des exploitations avec un nombre de 230 éleveurs.

Les élevages de volailles sont également très présents avec 311 exploitations sur le bassin versant.

Les exploitations de porcs et de volailles sont souvent des structures à grande capacité pour lesquelles s'applique une réglementation spécifique. Sur le bassin versant de l'Yser, 107 exploitations d'élevage sont soumises à autorisation au titre de la Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement : 74 élevages porcins (86 en 2009), 9 élevages de volailles (14 en 2009), 1 élevage bovin (3 en 2009).

L'évolution de l'élevage notamment le cheptel bovin devrait suivre la tendance actuelle avec la diminution du cheptel bovin laitier. Pour le cheptel porcine et avicole, la pérennité de ces élevages hors sol dépend de la compétitivité du territoire vis-à-vis des autres régions. Sur le bassin versant, les filières d'abattage belges à proximité représentent une opportunité pour ces installations. La vocation porcine du secteur de l'Yser devrait se renforcer par rapport aux autres régions où les élevages sont trop petits pour être viables. La forte demande d'implantation de grandes exploitations porcines est d'ores-et-déjà constatée et de vives inquiétudes sont exprimées pour le retour d'une bonne qualité de la ressource en eau de surface.

Le bassin versant de l'Yser étant classé en zone vulnérable aux nitrates, l'épandage du lisier ne peut être fait que dans des conditions strictes conformes au 5^{ème} programme d'actions de la directive nitrates, avec notamment la définition, pour chaque année et chaque îlot cultural :

- d'un plan de fumure prévisionnel, permettant une adéquation entre les besoins des cultures et la fertilisation,
- respecter le plafond de 170kg d'azote organique par hectare.

Actualisation du volet agricole de l'état des lieux du SAGE de l'Yser (synthèse des éléments issus des diagnostics d'exploitations agricoles et du RGA de 2010) :

L'élevage bovin reste majoritaire sur le bassin versant de l'Yser qu'il soit laitier (37 % des exploitations) ou allaitant (27 %).

L'élevage porcine continue sa progression (24 %) contrairement à l'élevage de volailles qui diminue très légèrement pour atteindre 20 % des exploitations agricoles du bassin versant.

c. Les conséquences du drainage :

D'un point de vue quantitatif, les études menées par le CEMAGREF démontrent qu'en période d'excès d'eau temporaire dans le sol, les débits de crues sont généralement diminués suite au drainage. Les ruissellements sont réduits et la capacité de stockage de l'eau dans le sol est augmentée (effet tampon). Lorsque les précipitations s'étendent sur un laps de temps plus long, les sols se saturent en eau et l'effet tampon du réseau de drainage s'estompe. Les ruissellements de surface viennent alors alimenter les cours d'eau en plus des écoulements provenant des réseaux de drainage.

En revanche, les effets hydrologiques négatifs du drainage peuvent être attribués au surdimensionnement des fossés ou cours d'eau exutoires des drains ce qui modifie considérablement le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau.

Si le drainage réduit les transferts de polluants de surface en diminuant les phénomènes de ruissellement, il favorise en contrepartie le lessivage des éléments solubles

présents dans le sol (les nitrates et certains produits phytosanitaires). Le lessivage de ces éléments solubles reste néanmoins fonction du comportement des molécules dans l'eau, de la dose appliquée, de leur mobilité et de leur persistance dans le milieu.

La maîtrise des pollutions d'origine agricoles constitue donc un enjeu pour améliorer la qualité des eaux du territoire.

Actualisation du volet agricole de l'état des lieux du SAGE de l'Yser (synthèse des éléments issus des diagnostics d'exploitations agricoles et du RGA de 2010) :

Le drainage reste important sur le bassin versant et les données relevées lors des diagnostics d'exploitations agricoles montrent que celui-ci pourrait être plus important (76%) que ce qui avait été identifié lors de l'état des lieux du SAGE. En effet, les drainages ne sont que très rarement faits par ASAD à présent, passant ainsi régulièrement sous le seuil de la déclaration.

d. Une irrigation d'appoint pour des légumes de qualité :

Sur le bassin versant de l'Yser, les cultures nécessitent une irrigation d'appoint notamment pour les cultures légumières de qualité destinées à la production industrielle. Le développement des cultures légumières est responsable de l'augmentation spectaculaire des surfaces irriguées sur le bassin versant (de 8 ha en 1988 à 836 ha en 2000). Cette surface irriguée reste néanmoins à la marge par rapport à la surface totale cultivée sur le bassin versant de l'Yser (< 3%).

Les prélèvements agricoles sont effectués en grande majorité par forage dans la nappe des sables du Landénien bien que celle-ci soit peu productive (débit prélevable < 5 m³ / h). Quelques prélèvements dans le cours d'eau sont également observés.

D'après les informations disponibles, les prélèvements d'eau souterraine sur le bassin versant de l'Yser ne menacent pas l'état quantitatif de la masse d'eau dont le renouvellement annuel est estimé à 110 millions de m³ par an. Ainsi, les prélèvements du territoire représentent 0,1% du renouvellement par les précipitations. Néanmoins, le recensement de ces forages n'est pas exhaustif et une actualisation de ces données pourrait s'avérer utile.

2. Les entreprises et les activités du territoire :

a. Les activités industrielles et artisanales (hors agriculture) :

(1) *Description des activités :*

Deux pôles industriels se dégagent sur le bassin versant dans le secteur de Zegerscappel, Esquelbecq et Wormhout sur l'Yser puis dans le secteur de Saint-Sylvestre-Cappel et de Steenvoorde sur l'Ey Becque.

En 2014, 14 établissements à vocation industrielle ou artisanale (hors agriculture) étaient soumis à autorisation au titre de la Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et de son décret d'application n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
Synthèse de l'Etat des lieux du bassin versant de l'Yser

Commune	Etablissement	Activité	Risque(s)
Boeschèpe	THOMSEN SA	Polychlorobiphényles, colorants et pigments organiques, matières plastiques et caoutchouc	
	TAILLIEU Filip	Emploi ou stockage de produits toxiques Pneumatiques	
Esquelbecq	AGRIFREEZ	Ammoniac (emploi ou stockage)	
		Entrepôts couverts	
		Installation de réfrigération ou compression	
Houtkerque	STRAP (CFF RECYCLING)	Métaux (stockage, activité de récupération)	
Lederzeele	SARL PACCOU	Engrais et supports de culture (fabrication) à partir de matières organiques	48 T / j
Oost-Cappel	GALLOO France SA	Commerce gros hors auto. & motorcycle	
Steenvoorde	BioRad	Fabrication de préparations pharmaceutiques	Procédé chimique ou biologique pour la fabrication industrielle de produits pharmaceutiques de base. Production de déchets dangereux.
	Blédina	Fabrication d'aliments homogénéisés et diététiques	Traitement et transformation du lait d'une capacité de traitement de 200 tonnes de lait par jour - production de déchets dangereux.
	FRIGO A25	Alimentaires (préparation ou conservation) produits d'origine animale pression >10E5 Pa 800 kW Réfrigération ou compression (installation de)	3 T / jour
Winnezele	SOTRAVEER - TERENVI	Entretien espaces verts	
Wormhout	DUCAPLAST	Matières plastiques, caoutchouc... (emploi ou réemploi)	118 T / jour
	TOLLENS	Fabricant de peinture spécialisé dans les phases aqueuses	39 000 T / an
	SOFILMA	Fabrication de tuyaux et tubes en caoutchouc	
Zegerscappel	SA Maxime TIMMERMAN	Abattage d'animaux	10 T / j

Tableau 6 : recensement des activités industrielles inscrites au registre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) – source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php>

Une activité industrielle (hors agriculture) est soumise à enregistrement au titre de la réglementation ICPE. Il s'agit de l'extension de l'entreprise THOMSEN SA à Boeschèpe dont une partie de l'activité est déjà soumise à autorisation au titre de cette même réglementation.

107 exploitations agricoles sont soumises à cette réglementation ICPE sur le bassin versant de l'Yser. 28 sont soumises à autorisation et 79 à enregistrement. L'essentiel de ces activités agricoles soumises à la réglementation ICPE concerne l'élevage avec une forte proportion d'élevage porcin parmi ces entreprises.

Le recensement des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) déposé depuis 2006 au titre de la Loi sur l'Eau montre que seules deux implantations d'activités économiques ont fait l'objet d'un dépôt de dossier de déclaration auprès de la Police de l'Eau. Il s'agit :

- de la création d'une zone d'activités économique (ZAE) en 20 parcelles à Boeschèpe (création d'un plan d'eau comprise entre 0,1 ha et 3 ha, 2009),
- de l'aménagement d'une zone commerciale et artisanale à Wormhout (rejet d'eau pluvial dans les eaux douces, la surface du projet (augmentée de la

surface du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet) étant comprise entre 1 ha et 20 ha).

Un bon nombre de dossier de déclaration / autorisation ont néanmoins été déposés au titre d'opérations de :

- création / modification de stations d'épuration (STEP),
- définition de plans d'épandage,
- création / déclaration de forages,
- création de lotissements.

(2) *Les rejets des entreprises dans l'eau :*

Même s'il reste faiblement industrialisé, le bassin versant de l'Yser compte 984 activités industrielles et artisanales.

931 de ces entreprises correspondent à une activité artisanale. Celles-ci concernent pour plus de 70% d'entre elles les activités du bâtiment (40%) et des métiers de bouche (31%).

Les industries présentes sont essentiellement des entreprises agro-alimentaires (28%). Quelques industries chimiques (11%) et de la plasturgie (11%) composent également le territoire.

Certaines entreprises ne sont pas encore équipées de systèmes de prétraitement ou de traitement, ce qui est préjudiciable pour la qualité des milieux.

Une part importante de la pollution de l'Yser et de ses affluents est imputable au secteur industriel pour lequel des améliorations de collecte et de traitement devront être fait pour l'atteinte du bon potentiel écologique. En outre, il faut veiller à tenir compte des impacts cumulés des entreprises sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant en raison de leur faible capacité d'autoépuration (débit faible, pas de diversité d'écoulement...).

b. Sites et sols pollués :

Il existe un site pollué sur le périmètre du SAGE Yser à Herzeele au lieu-dit La Briquetterie. Le site « SCI Le Manoir » est un ancien dépôt de résidus de neutralisation d'attaque acide de minerai (Borogypse). La décharge n'est plus en activité. Le site a été traité par la mise en place d'une couverture étanche en 1999. La qualité des eaux de surfaces et des eaux souterraines est contrôlée régulièrement et pour une durée de 30 ans. La DREAL Nord Pas-de-Calais est responsable du contrôle de ce site.

3. Les activités de loisirs liées à l'eau :

a. Une activité de pêche peu développée :

L'activité de pêche est assez peu développée sur l'Yser. Il n'y a aucun lot de pêche sur le fleuve Yser en France. Cela a favorisé l'implantation de plusieurs parcours commerciaux.

Il ne reste plus qu'une Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) sur le territoire du SAGE. Il s'agit de la fraternelle à Bergues. Elle ne couvre qu'une petite partie du bassin versant de l'Yser.

Des parcours de pêche commerciaux se sont développés sur des étangs dans plusieurs communes du bassin versant :

- L'étang des 3 sources à Wormhout (truites et poissons blancs) ;
- La carpe Godewaersveloise à Godewaersvelde (poissons blancs) ;
- Le chat qui pêche à Oxelaere (pêche à la truite) ;
- La gaule Arnèkoise (poissons blancs).

L'Yser présente des potentialités piscicoles intéressantes mais elles sont fragilisées par les étiages et les pollutions.

Par ailleurs, il faut veiller à l'équilibre de l'écosystème aquatique afin d'éviter la colonisation des cours d'eau par des espèces non autochtones (Carpe amour par exemple) qui fragiliserait les populations en place.

b. Chasse au gibier d'eau :

La chasse au gibier d'eau est principalement développée dans les communes de la basse vallée de l'Yser où les plans d'eau sont plus abondants. En effet, cette zone est située à quelques kilomètres de la réserve naturelle du Blankaart en Belgique (site Natura 2000 et Ramsar) et constitue une zone propice à la migration des oiseaux.

On dénombre 56 huttes de chasse immatriculées auprès de la Préfecture du Nord dont 22 sur la commune d'Hondschoote qui a une grande partie de son territoire en dehors du bassin versant de l'Yser.

c. Le canoë kayak :

L'Yser est un fleuve navigable pour le kayak et en particulier dans la partie Flamande.

En France, la pratique du kayak sur l'Yser n'est pas développée. Des opérations ponctuelles de découvertes ont eu lieu dans le cadre du contrat de rivière (2 journées en 2001 et 2002). Par ailleurs, une compétition officielle a eu lieu en 2000.

La pratique est limitée en raison de l'absence de clubs locaux sur le territoire et par l'absence de secteurs aménagés pour les embarcations. D'autre part, le secteur de l'Yser est fortement concurrencé par l'attrait du littoral.

IV. Evaluation du potentiel hydroélectrique :

Le bassin versant de l'Yser n'est pas équipé de centrales hydroélectriques et le potentiel résiduel du territoire ne permet pas d'envisager des investissements en ce sens.

LES GRANDS ENJEUX DU BASSIN VERSANT DE L'YSER :

I. La préservation des biens et des personnes contre le risque d'inondation

A. Accroître la conscience du risque pour développer des réactions adaptées en cas de crise :

L'étude hydraulique du bassin versant de l'Yser conduite de janvier 2009 à janvier 2011 a permis de disposer d'une connaissance assez fine du fonctionnement hydraulique du bassin versant de l'Yser.

Pour autant, le territoire va poursuivre son évolution sous l'influence notamment des régions de Dunkerque et de Lille. Des enjeux aujourd'hui faibles pourront ainsi s'avérer plus important à l'avenir. D'autre part la réduction de la vulnérabilité du territoire pour certaines occurrences d'évènement ne prémunira pas le bassin versant de l'Yser de toute crue.

La mise en œuvre d'une veille sur les inondations et l'entretien d'une communication efficace vis-à-vis du grand public s'avère ainsi nécessaire afin de mieux appréhender les impacts de l'évolution du territoire sur la répartition géographique et l'occurrence des phénomènes de crues et se préparer à la gestion de crise.

Cette veille ne pourra entraîner des réactions efficaces que si elle est associée à une information, une planification et une répétition régulière de l'intervention en cas de crise.

B. Intégrer l'eau dans l'aménagement du territoire :

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) existe et est globalement connu sur le bassin versant de l'Yser. Toutefois, le PPRI n'intègre que les risques d'inondations par débordement de cours d'eau et constitue une image à un instant « t » du risque d'inondation sur le territoire.

L'intégration dynamique du risque d'inondation dans les politiques d'aménagement du territoire mises en œuvre par les collectivités locales constitue un enjeu fort de la protection des populations du risque d'inondation sur le territoire. Or à ce jour, aucune collectivité locale ne dispose de zonage pluvial dans ses documents d'urbanisme malgré l'obligation réglementaire qui lui est associée (cf. article L2224-10 du code général des collectivités territoriales).

Sans cette intégration forte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire le risque d'une urbanisation non maîtrisée et non réfléchi par rapport au risque d'inondation demeure.

La mise en œuvre du SAGE de l'Yser et son opposabilité réglementaire aux documents d'urbanisme constitue un moyen fort pour intégrer cette thématique aux futurs documents d'urbanisme du territoire et ainsi renforcer les dispositions prévues par le PPRI sur ce point.

C. Préserver et restaurer les éléments d'hydraulique structurante :

Au vu des conclusions de l'étude hydraulique du bassin versant de l'Yser, la mise en œuvre d'actions de lutte contre les ruissellements en zone agricole et en milieu urbain peut permettre de réduire de façon importante l'ampleur des crues et l'importance des emprises foncières nécessaires à la création de zones d'expansion de crues.

Bien que ces dispositifs ne permettent pas de protéger l'intégralité des enjeux existants, ceux-ci contribuent de manière efficace à la réduction de la vulnérabilité. D'autre part, ils jouent un rôle non négligeable dans l'interception des flux de polluants pouvant contaminer les eaux de surface.

La diminution progressive de l'élevage sur le territoire couplée à l'artificialisation progressive des sols (lié à l'urbanisation du territoire) et aux évolutions des pratiques agricoles (diminution des surfaces toujours en herbe) augmente de façon constante la quantité d'eau ruisselant vers les cours d'eau.

La mise en œuvre d'une politique ambitieuse permettant de réduire ces ruissellements constitue un enjeu fort du territoire.

D. Réduire la vulnérabilité et ralentir les écoulements :

La mise en œuvre d'aménagement d'hydraulique douce en milieu urbain et en zone agricole couplée à une meilleure prise en compte du risque d'inondation dans les futurs projets d'aménagement du territoire n'aggraverait pas le risque d'inondation sur le territoire. Toutefois, ces démarches ne permettront pas de résoudre les problèmes d'inondation récurrents rencontrés par bon nombre d'habitations déjà situées en zones à risque (zone de rupture de pente, lit majeur inondable, ...). Dans ce cadre, seul la création des zones d'expansion de crues et / ou la mise en place de dispositifs de protection individuelle (type batardeaux) permettra d'améliorer la situation hydraulique.

Dans l'objectif de lutter contre les inondations observées sur le territoire, l'USAN a déposé en collaboration avec la CLE du SAGE de l'Yser un dossier de candidature à l'appel à projet « Programme d'Actions de Prévention des Inondations » (PAPI) d'intention.

Au stade PAPI d'intention, cette démarche doit permettre de définir un scénario d'aménagement associant des dispositifs préventifs de lutte contre les ruissellements, des aménagements curatifs (type zones d'expansion de crues) afin de réduire le risque.

Une analyse multicritères comportant une analyse coûts-bénéfices complétée d'une étude foncière est ainsi en cours de réalisation afin de retenir le scénario réaliste le plus bénéfique pour la protection des biens et des personnes.

L'obtention de crédits de l'Etat pour le financement des travaux d'aménagement nécessitera un nouveau dépôt et une nouvelle labellisation de la candidature à l'appel à projet PAPI complet.

E. Contribuer à l'effort transfrontalier de lutte contre les inondations :

Du fait des transformations enregistrées sur le bassin versant de l'Yser depuis plusieurs décennies (urbanisation et modification des pratiques agricoles), les pics de crue transitant vers la Belgique via l'Yser ont tendance à augmenter. Cette augmentation des débits instantanés de crues amplifie les risques d'inondation à l'aval de la frontière sur un territoire déjà vulnérable du fait notamment de la faiblesse de la pente enregistrée sur la partie belge du bassin versant.

Ainsi, afin de contribuer à l'effort transfrontalier de lutte contre les inondations, l'USAN projette de restaurer des méandres à l'aval de l'Yser. L'évaluation de l'impact hydraulique et écologique de ce projet a été réalisée dans le cadre de l'étude hydraulique et du Plan de Gestion Ecologique du bassin versant de l'Yser.

Ceci étant, au vu de l'importance des travaux à réaliser et de la concertation à poursuivre pour la bonne mise en œuvre de ces aménagements, l'USAN projette de compléter les informations compilées en menant une étude foncière des emprises convoitées ainsi qu'une étude d'avant-projet détaillé de cette opération.

II. Compenser les déficits structurels de ressource en eau superficielle par des opérations de restauration de zones humides afin d'améliorer la qualité de l'eau et de préserver les populations aquatiques en période d'étiage :

Du fait du caractère imperméable des sols du bassin versant de l'Yser, l'Yser ne bénéficie pas d'apports en eau souterraine pour soutenir les étiages en période sèche. Les débits sont alors très faibles en été et l'Yser connaît des assecs assez marqués sur l'amont du bassin versant.

Le débit moyen maximal du mois de décembre est ainsi 19,6 fois plus important que le débit moyen minimal du mois de juillet ($QMNA_2 = 0,11 \text{ m}^3/\text{s}$ et $QMNA_5 = 0,06 \text{ m}^3/\text{s}$, source : banque HYDRO).

Compte-tenu de ce régime hydraulique, la conservation des zones humides est primordiale car elles permettent d'une part de stocker une partie de l'eau en période pluvieuse et d'autre part de la restituer au milieu en période sèche. Ce volet « étiage » du SAGE sera donc plus spécifiquement traité dans l'enjeu « restauration des fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques ».

III. L'amélioration de la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents :

La qualité de l'eau de l'Yser est insuffisante tant en vue de l'atteinte du bon potentiel écologique qu'en vue de la pérennisation de la production d'eau potable à partir de l'eau de l'Yser réalisée par nos voisins flamands.

Le bon état chimique n'est pas atteint pour l'ensemble de la masse d'eau de surface et des efforts importants doivent être consentis en vue de l'atteindre en 2027. Parmi les paramètres déclassants, on recense des pollutions aux nitrates, phosphates et aux produits phytosanitaires dont l'isoproturon (déclassant en vue de l'atteinte du bon état chimique en 2015).

A. Améliorer le fonctionnement de l'assainissement domestique :

L'assainissement est en partie responsable des rejets de nitrates et de phosphates dans l'environnement. Pour réduire globalement les concentrations recensées et atteindre le bon potentiel écologique des efforts doivent être réalisés sur ce volet.

1. Finaliser la construction des dernières stations d'épuration et améliorer le dispositif de collecte des eaux usées :

Bien que la plupart des communes ait réalisé leur zonage d'assainissement, la construction des réseaux desservant l'ensemble des habitations zonées en assainissement collectif n'est pas terminée et certains dispositifs de traitement des eaux usées doivent encore être mis en place (stations d'épuration de Saint-Sylvestre-Cappel et de Zuytpeene – Wemaers-Cappel).

Cette situation devrait s'améliorer dans les années à venir avec les programmes de travaux des gestionnaires de l'assainissement du territoire (des constructions de stations d'épurations sont prévues à court terme pour traiter les eaux usées de 3 communes du bassin versant).

L'efficacité des efforts déployés par les pouvoirs publics afin d'améliorer les installations d'assainissement collectif reste néanmoins tributaire du raccordement des particuliers à ces dispositifs. Le taux de collecte de la pollution n'est pas connu de manière fiable sur le secteur.

2. Terminer les contrôles des installations d'assainissement non collectif pour entreprendre les programmes de mise au norme :

Une grande partie des installations existantes n'ont pas encore fait l'objet de contrôle de conformité. On considère généralement que près des $\frac{3}{4}$ des installations d'assainissement non collectif existantes ne sont pas aux normes.

Les obligations de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif ayant évolué (cf. Arrêté du 27 avril 2012), seules les installations suivantes devront être mises en conformité :

- non-conformes situées dans des zones à enjeu environnemental ou enjeu sanitaires,
- non-conformes lors de ventes / successions de biens immobiliers,
- dispositifs présentant des défauts de structure majeurs.

Pour définir ce zonage à enjeu environnemental la CLE du SAGE de l'Yser doit disposer des résultats de contrôle de l'assainissement non collectif existant.

3. Améliorer le fonctionnement du réseau d'assainissement par temps de pluie :

Outre les inondations par remontée de réseau qu'elle provoque, la mise en charge des réseaux d'assainissement en période pluvieuse est à l'origine de pollutions directes au cours d'eau par le biais des déversoirs d'orage et des by-pass de stations d'épuration.

La déconnection du réseau d'eau pluvial du réseau d'assainissement d'eaux usées est donc un enjeu fort en vue de l'atteinte du bon potentiel écologique sur le territoire.

4. Renforcer les performances épuratoires des stations d'épuration :

Le classement des communes du bassin versant de l'Yser en zone sensible à l'eutrophisation impose aux stations d'épuration de moins de 10 000 équivalents-habitants (EH) de prévoir un traitement supplémentaire du phosphore. Or les communes du bassin versant étant pour l'essentiel de faible capacité (seule la station d'épuration de Wormhout dépasse les 10 000 EH) peu d'entre elles prévoient un dispositif complémentaire de traitement du phosphore sur leur installation.

Au vu des risques de non atteinte du bon potentiel écologique l'abattement du phosphore en sortie de station d'épuration doit être renforcé. NOREADE travaille d'ores et déjà à la construction de stations d'épuration épurant le phosphore pour toutes les nouvelles stations de plus de 2 000 EH.

B. Réduire l'usage des produits phytosanitaires

1. En agriculture :

De nombreux textes réglementaires encadrent l'utilisation des produits phytosanitaires en agriculture (plan Ecophyto 2018, réglementation associée aux « zones non traitées », ...). L'enjeu du SAGE de l'Yser sur ce thème est d'accompagner la profession agricole vers la mise en œuvre de techniques agricoles économes en produits phytosanitaires.

Parmi celles-ci, le développement de l'agriculture raisonnée, de la production intégrée ou encore de l'agriculture biologique constituent autant de leviers permettant de réduire l'usage des produits phytosanitaires. Par ailleurs, le Plan Végétal Environnement (PVE) offre la possibilité aux exploitants d'améliorer leurs pratiques par l'acquisition de matériels plus performants.

Les effets de cette politique seront toutefois perceptibles sur le long terme et un travail de sensibilisation et de mobilisation de la profession agricole sur ces enjeux doit être entretenu.

2. Les pratiques phytosanitaires des gestionnaires d'espaces publics :

Le diagnostic des pratiques phytosanitaires des gestionnaires d'espaces publics réalisé dans le cadre de l'ORQUE de l'Yser a montré que les collectivités territoriales utilisent des quantités, parfois importantes, de produits phytosanitaires.

Avec la Loi Labbe du 6 février 2014, ces collectivités territoriales vont devoir progressivement réduire l'usage de ces produits phytosanitaires pour parvenir, en 2020, à un arrêt complet de l'usage des produits phytosanitaires dans l'entretien des espaces publics.

L'enjeu du SAGE sur cette thématique est donc d'accompagner les collectivités dans le contrôle et la réduction de leur usage de ces produits. L'impact de ces pratiques est d'autant plus important que cette application se fait le plus souvent sur des surfaces imperméables et à proximité / en contact direct avec le cours d'eau. Le diagnostic des pratiques phytosanitaires des gestionnaires d'espaces publics a, en outre, mis en évidence que des produits à usage strictement agricole étaient parfois utilisés par des collectivités.

3. Les particuliers :

L'usage de produits phytosanitaires par les particuliers est peu contrôlé et globalement méconnu. Pour autant ceux-ci semblent être des usagers importants et des rouages déterminants dans la démarche de réduction de l'usage des produits phytosanitaires engagée.

Ceci d'autant plus qu'ils sont également concerné par Loi Labbe du 6 février 2014 avec une mise en application de l'interdiction d'usage fixé à 2022.

L'enjeu du SAGE sur cette thématique est de sensibiliser les particuliers aux techniques alternatives à l'emploi des produits phytosanitaires pour les accompagner progressivement vers l'arrêt de l'usage de ces produits.

C. Prévenir et proscrire le rejet de substances dangereuses dans l'eau :

Un nombre important d'activités industrielles et artisanales sont liées à l'agro-alimentaire et à la chimie. Les rejets issus de ces activités peuvent être impactant en vue de l'atteinte du bon état de nos cours d'eau via l'évacuation de substances dangereuses dans l'environnement. Certaines de ces activités ont fait des efforts en matière d'assainissement et ont amélioré la qualité de leurs rejets.

L'enjeu du SAGE de l'Yser sur cet aspect sera d'accompagner les collectivités en assainissement afin d'améliorer la connaissance de ces rejets et de leurs impacts potentiels sur les écosystèmes aquatiques. Les actions dérivant de cet état des lieux viseront à limiter ces rejets au réseau d'assainissement et au milieu naturel.

D. Accompagner la profession agricole dans la mise en œuvre du 5^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates :

Validé par arrêté préfectoral le 25 juillet 2014, le 5^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates prévoient un ensemble d'actions visant à protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Parmi les mesures prescrites, cette actualisation du programme d'actions de la Directive Nitrates va renforcer les prescriptions en matière de :

- stockage des effluents,
- calendrier d'interdiction des épandages,
- fertilisation azotée,
- quantités à épandre,
- couverture végétale en inter-culture,
- modalités de destruction des inter-cultures,
- retournement des prairies.

Ce programme d'actions permettra d'améliorer la qualité de l'Yser par rapport à la pollution azotée diffuse d'origine agricole. Cette évolution pourra néanmoins être relativement lente.

L'enjeu associé à la mise en œuvre du SAGE sur ce point sera d'accompagner la profession agricole dans l'application de ce 5^{ème} programme d'actions. Le SAGE pourra également constituer un levier dans la sollicitation des aides inscrites au Plan Végétal Environnement (PVE) et aux Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt).

En tout état de cause et afin de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant de l'Yser, une évolution des pratiques agricoles vers les préceptes de la

production intégrée, de l'agriculture biologique voire de l'agroforesterie pourra également être encouragée.

IV. La restauration des fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales et prévenir les étiages :

La mauvaise qualité physico-chimique des eaux de l'Yser couplée à l'anthropisation du milieu naturel (urbanisation croissante, intensification de l'agriculture) ont contribué à la dégradation progressive du milieu naturel. L'Yser et ses affluents sont en mauvais état physique et les zones humides et milieux associés sont particulièrement fragmentés.

D'autre part, la vulnérabilité du territoire aux inondations a entraîné une artificialisation des écoulements par rectifications et recalibrages de cours d'eau réduisant fortement leur connectivité latérale avec les zones humides alluviales.

Dans ce cadre, les enjeux associés à la restauration des fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques concernent à la fois l'entretien, la diversité des milieux naturels, l'amélioration des conditions hydrologiques (étiages assez sévères) et la restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau.

A. Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau :

L'anthropisation progressive du territoire a entraîné un afflux d'eau croissant vers le milieu récepteur. Cette augmentation des volumes ruisselés couplée à la mise hors d'eau des exutoires des réseaux de drainage a entraîné la redéfinition des profils en travers des cours d'eau du bassin versant de l'Yser. Ainsi, de nombreuses opérations de rectification, recalibrage de l'Yser et de ses affluents ont été opérées dans les années 1960.

Bien que ces aménagements aient pendant un temps permis de limiter les risques d'inondation, ces opérations ont provoqué un appauvrissement important des milieux aquatiques : perte de connectivité latérale, réduction de la diversité des habitats du lit mineur, appauvrissement de la ripisylve, ... sans pour autant avoir définitivement résolu les problèmes d'inondation du territoire.

Dans ce contexte, l'USAN a élaboré un plan de gestion écologique de l'Yser et de ses principaux affluents. Ce document de planification organise sur cinq ans les actions d'entretien courant et les opérations de restauration hydromorphologique à entreprendre afin de répondre au double objectif d'atteinte du bon potentiel écologique et de sécurisation des biens et des personnes face au risque d'inondation.

L'Yser et ses affluents étant des cours d'eau non domaniaux ces actions de restauration restent néanmoins tributaires de la volonté des propriétaires / exploitants riverains de mettre en œuvre ces opérations.

L'enjeu associé à la mise en œuvre du SAGE de l'Yser sur cette thématique est de favoriser la réalisation d'actions de restauration écologique des cours d'eau du bassin versant permettant l'amélioration du fonctionnement écologique des milieux aquatiques sans aggraver le risque d'inondation.

B. Contrecarrer la disparition des zones humides :

Le développement des activités humaines sur le bassin versant de l'Yser (en particulier l'urbanisation et l'intensification de l'agriculture) a entraîné une perte croissante de zones humides.

Ces milieux naturels jouent pourtant un rôle déterminant dans la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant : lutte contre les inondations, soutien d'étiage, amélioration de la qualité de l'eau, refuge pour la biodiversité, ...

Dans ce cadre, la CLE du SAGE de l'Yser a réalisé un inventaire des zones humides sur son territoire (cf. cartographie en annexe). Cet inventaire, bien que non exhaustif, constitue un premier porté à connaissance de la présence de ces habitats sur le bassin versant.

L'enjeu associé aux zones humides sur le bassin versant de l'Yser est de **contrecarrer la perte de zones humides constatée depuis plusieurs décennies**. Pour ce faire, des opérations de restauration et d'entretien de zones humides démontrant leur utilité pourront être entreprises afin de faire des zones humides une ressource pour le territoire (lutte contre les inondations, soutien d'étiages, amélioration de la qualité de l'eau, ...).

Ces opérations seront toutefois tributaires de la réussite des actions de restauration de la continuité latérale inscrites au plan de gestion écologique de l'Yser.

C. Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau, des habitats piscicoles et restaurer la libre circulation des poissons migrateurs :

L'Yser aval est inscrite en zone d'action prioritaire au titre de la mise en œuvre du plan de gestion de l'anguille sur le bassin Artois-Picardie. Cette inscription implique de faire valoir dans les projets entrepris sur le territoire les objectifs du règlement 1100/2007, notamment en terme de continuité, d'habitat, etc...

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Nord (PDPG 59) classe l'Yser en contexte cyprinicole (espèce repère : brochet). Au vu des pressions humaines qui s'exercent sur le milieu aquatique, le PDPG propose, du fait des potentialités de ce fleuve côtier, d'articuler la reconquête de la capacité piscicole de l'Yser autour d'actions visant à :

- **améliorer les conditions de reproduction de l'espèce repère « Brochet »** (création de frayères, maintien de la continuité longitudinale, restauration de la continuité transversale, ...),
- **améliorer la qualité de l'eau,**

- **restaurer les habitats** à l'échelle de l'ensemble du contexte piscicole.

Ces actions sont reprises et intégrées au plan de gestion écologique de l'Yser. Toutefois, la maîtrise du foncier constituera le principal obstacle à la mise en œuvre de ces opérations.

V. La sécurisation de l'alimentation en eau potable du bassin versant de l'Yser :

A. Etre associé aux décisions liées à l'alimentation en eau potable du territoire :

Comme cela a été rappelé dans le résumé de l'état des lieux, le bassin versant de l'Yser, dépourvu de ressources exploitables, importe la totalité de ses besoins en eau potable.

Les communes du SAGE sont ainsi alimentées principalement à partir des forages de Blendecques et d'Heuringhem. Une interconnexion amène également de l'eau des forages d'Illies et Arleux depuis la station de Lorgies. Ensuite, le territoire est desservi par plusieurs réservoirs locaux en complément des réservoirs d'Ebblinghem (9 000 m³).

L'enjeu principal associé à l'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Yser est à mettre en relation avec la **sécurisation de cet approvisionnement en eau potable**.

B. Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser pour pérenniser la production d'eau potable en Belgique

Les belges utilisent l'eau de surface de l'Yser pour produire une partie de l'eau potable destinée à la consommation humaine. La qualité de l'eau de l'Yser doit ainsi respecter un certain nombre de seuils de qualité afin de pérenniser l'approvisionnement en eau potable de nos voisins, et ce à un coût raisonnable.

Or, la qualité de l'Yser est dans un mauvais état. Les pollutions aux nitrates, phosphates et produits phytosanitaires (notamment) déclassent la qualité de l'Yser et obligent nos voisins à réaliser des traitements conséquents afin de rendre potable cette eau brute.

A ce titre, le Gouverneur de la Province de Flandre Occidentale a sollicité l'Etat français en 2008 dans le but de résoudre ces dysfonctionnements récurrents. En collaboration avec l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Yser a, en conséquence, décidé de mettre en œuvre une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) sur le bassin versant de l'Yser.

Le comité de pilotage de l'ORQUE a validé le Diagnostic Territorial Multi-Pressions (DTMP) et a défini un programme d'actions volontaires permettant de restaurer la qualité physico-chimique de l'Yser et de ses affluents.

L'amélioration de la qualité de l'eau constitue donc un enjeu majeur du territoire en vue de l'atteinte des objectifs DCE et afin de pérenniser l'alimentation en eau potable de nos voisins.

C. Qualité des eaux souterraines :

La majeure partie de la masse d'eau des Sables du Landénien des Flandres est captive et donc peu sensible aux pollutions. Elle est identifiée dans le SDAGE Artois Picardie 2010-2015 comme étant en bon état quantitatif et qualitatif, objectif qu'elle doit conserver d'ici 2015.

Toutefois, en plus de l'approvisionnement en eau potable via l'eau de surface de l'Yser, nos voisins flamands exploitent également les ressources issues de la masse d'eau des Sables du Landénien des Flandres. La plupart des paramètres analysés sont retrouvés en très faibles concentrations (inférieures aux seuils de quantification des appareils). Concernant les produits phytosanitaires, les principaux pesticides recherchés sont en concentrations inférieures aux limites de quantification à l'exception d'une mesure pour l'atrazine à 0,02 µg/L. Le bon état est atteint puisque l'ensemble des produits phytosanitaires ne dépasse pas 0,5 µg/L et 0,1 µg/L par substance individualisée.

Du point de vue quantitatif, nous ne disposons d'aucun piézomètre permettant d'évaluer le niveau de la nappe sur la partie française du bassin versant de l'Yser (le piézomètre de Saint-Sylvestre-Cappel a été abandonné en 2005). Les informations piézométriques sont peu nombreuses sur le reste de cette masse d'eau souterraine puisqu'elle est suivie par 2 piézomètres installés respectivement à Nieppe et Steenbecque dans le cadre du reporting DCE. Le suivi réalisé par nos voisins belges indique qu'une pression quantitative s'exerce sur la ressource dans la région d'Ypres où une diminution du niveau de la nappe d'environ 30 m en l'espace de 20 ans a été observée.

Par conséquent, la masse d'eau 1014 est en bon état chimique. **L'enjeu associé à cette masse d'eau est donc de préserver son bon état qualitatif et d'assurer son bon état quantitatif.**

D. Améliorer la connaissance de l'état quantitatif de la nappe d'eau souterraine des sables du Landénien des Flandres :

Les données de surveillance des niveaux piézométriques de la masse d'eau des sables du Landénien (masse d'eau 1014) sont sous maîtrise d'ouvrage du Bureau des Ressources Géologiques et Minières (BRGM) depuis 2007.

Avec l'abandon de l'exploitation du piézomètre de Saint-Sylvestre-Cappel depuis 2005, les données associées à l'évaluation quantitative de cette masse d'eau sont donc peu nombreuses (piézomètres de Nieppe et Steenbecque) et peu actualisées.

Les dernières données exploitées (entre 1998 et 2004) mettaient en évidence de nombreuses fluctuations sur les 6 années de mesures : la tendance générale indiquait une

baisse du niveau de la nappe au niveau de Saint-Sylvestre-Cappel. Cette tendance à la baisse a été confirmée par les autres piézomètres de l'aquifère et par les données belges.

Deux hypothèses pourraient expliquer cette baisse de niveau :

- augmentation des prélèvements dans la nappe des Sables du Landénien des Flandres,
- augmentation des prélèvements dans les réservoirs sous-jacents ce qui induit une baisse des niveaux par un phénomène de drainance.

Les prélèvements de la masse d'eau des Sables du Landénien des Flandres sont nombreux (109 captages actifs déclarés dont la majorité est destinée à un usage agricole (92 captages)) : les forages agricoles destinés à l'irrigation et à l'alimentation du bétail se multiplient. Les prélèvements totaux sur la masse d'eau sont estimés à dire d'experts à environ 430 000 m³ en 2000 et 245 000 m³ en 2007. Ceci étant, les débits d'exploitation sont très faibles en raison de la faible perméabilité de l'argile et de la faible productivité de la nappe (débit prélevable < 5 m³/h).

Dans le même temps, le renouvellement annuel de la masse d'eau 1014 s'effectue au niveau de la partie affleurante (sud de la masse d'eau) par les précipitations. Il est de l'ordre de 110 millions de m³. Avec une porosité efficace de l'ordre de 20%, la réserve est considérable (estimée à près de 6,6 milliards de m³). Toutefois, les teneurs en argile et la finesse des sables marins confèrent à l'aquifère une perméabilité faible (2.10⁻⁵ m/s) qui ne permet guère de produire plus de 10 m³/h par forage ce qui n'est pas rentable pour la production d'eau potable sur la partie française du bassin versant de l'Yser.

Ainsi, le bilan quantitatif global de la masse d'eau en France est positif avec un renouvellement annuel bien supérieur aux prélèvements.

Toutefois, les services flamands alertent les autorités françaises sur un possible déséquilibre local de la masse d'eau en Flandre belge et près de la frontière (baisse des niveaux). Les informations actuelles ne permettent pas d'établir le risque quantitatif à long terme de ce déséquilibre local.

L'enjeu associé à cette thématique dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE de l'Yser sera d'**améliorer notre connaissance du fonctionnement de la nappe des sables du Landénien des Flandres.**

Notons que les limons sableux qui recouvrent l'argile des Flandres, ainsi que la partie supérieure de cette dernière renferment également un peu d'eau et donnent des nappes très locales dont les possibilités même domestiques sont faibles et les risques de pollution élevés.

VI. Le renforcement du principe de solidarité amont – aval et le développement de la coopération franco-belge pour la gestion de l'Yser :

A. Renforcer le principe de solidarité amont – aval / urbain – rural :

L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie pragmatique de gestion de l'eau ne peut être réalisée qu'à condition que les acteurs du territoire acceptent de s'affranchir des limites administratives (communales et intercommunales) et d'occupation du territoire (urbain / ruraux) pour porter une réflexion à l'échelle d'un territoire hydrauliquement cohérent : le bassin versant.

En effet, la conduite d'opérations de lutte contre les pollutions du milieu aquatique, de réduction du risque d'inondation ou encore de restauration de la fonctionnalité écologique impose d'associer amont et aval ainsi qu'urbain et rural autour de ces enjeux.

Les efforts ainsi que les bénéfices tirés de la mise en œuvre des actions doivent donc être réciproques et partagés. Dans ce cadre, la CLE ainsi que les diverses commissions thématiques du SAGE constituent les endroits privilégiés de partage de l'information et d'association des acteurs pour la mise en œuvre de cette politique de l'eau.

A ce titre et du fait des caractéristiques naturelles de l'Yser, l'association de nos partenaires flamands constitue un élément déterminant de la réussite des opérations entreprises sur le territoire.

B. Développer la coopération transfrontalière :

L'Yser est un fleuve transfrontalier pour lequel la résolution des dysfonctionnements constatés nécessite une étroite coopération avec nos voisins flamands.

Cette collaboration est entretenue au travers des trois commissions thématiques du SAGE de l'Yser au sein desquelles sont associés nos voisins flamands.

Dans le même temps, l'USAN, en tant que structure porteuse de la CLE du SAGE de l'Yser entretient des relations privilégiées avec la Province de Flandre occidentale et la Région flamande puisque près de 10 projets INTERREG ont été portés conjointement par ces structures sur ce territoire transfrontalier.

Enfin, la CLE du SAGE de l'Yser est associée aux discussions du groupe « eau » du Groupement Européen de Coopération Transfrontalière (GECT) West-Vlaanderen – Flandre-Dunkerque – Côte d'Opale. L'ensemble des sujets ayant trait à l'eau (inondation, qualité, ...) sont débattus et développés au sein de ce groupement.