

Travaux de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols

Communauté de Communes du Canton de Fruges



2014

Déclaration d'Intérêt Général

**Pièce 5 : Incidences du projet sur le milieu naturel
Compatibilité avec le SDAGE et les SAGE**

Sommaire

1. PREAMBULE	3
2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	4
2.1. Une topographie marquée	4
2.2. Le contexte géologique.....	5
2.3. La pédologie et l'occupation du Sol	5
2.4. La géomorphologie	5
2.5. Hydrographie –Hydrologie	6
2.6. La Pluviométrie	9
2.7. Risque inondation	10
2.7.1. Les arrêtés de catastrophe naturelle	10
2.7.2. Les Plans de Prévention des Risques.....	11
2.8. Les masses d'eaux souterraines	13
2.9. Les captages d'eau potable	14
2.10. Qualité des eaux superficielles	16
2.11. Les milieux biologiques.....	17
2.11.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	17
2.11.2. Zones Natura 2000	19
3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	20
3.1. Incidences quantitatives du projet sur les eaux superficielles.....	20
3.2. Incidences qualitatives du projet sur les eaux superficielles	20
3.3. Incidences quantitatives du projet sur les eaux souterraines.....	20
3.4. Incidences qualitatives du projet sur les eaux souterraines	20
3.5. Incidences sur les milieux naturels et les zones humides.....	21
3.6. Incidences pendant la phase de chantier	21
4. COMPATIBILITE AVEC LE S.D.A.G.E. ARTOIS PICARDIE ET LE SAGE DE LA CANCHE ET LE SAGE DE LA LYS	22
4.1. Compatibilité avec le S.D.A.G.E. Artois-Picardie	22
4.2. Compatibilité du projet avec le SAGE de la Canche	26
4.3. Compatibilité du projet avec le SAGE de la Lys.....	27

1. Préambule

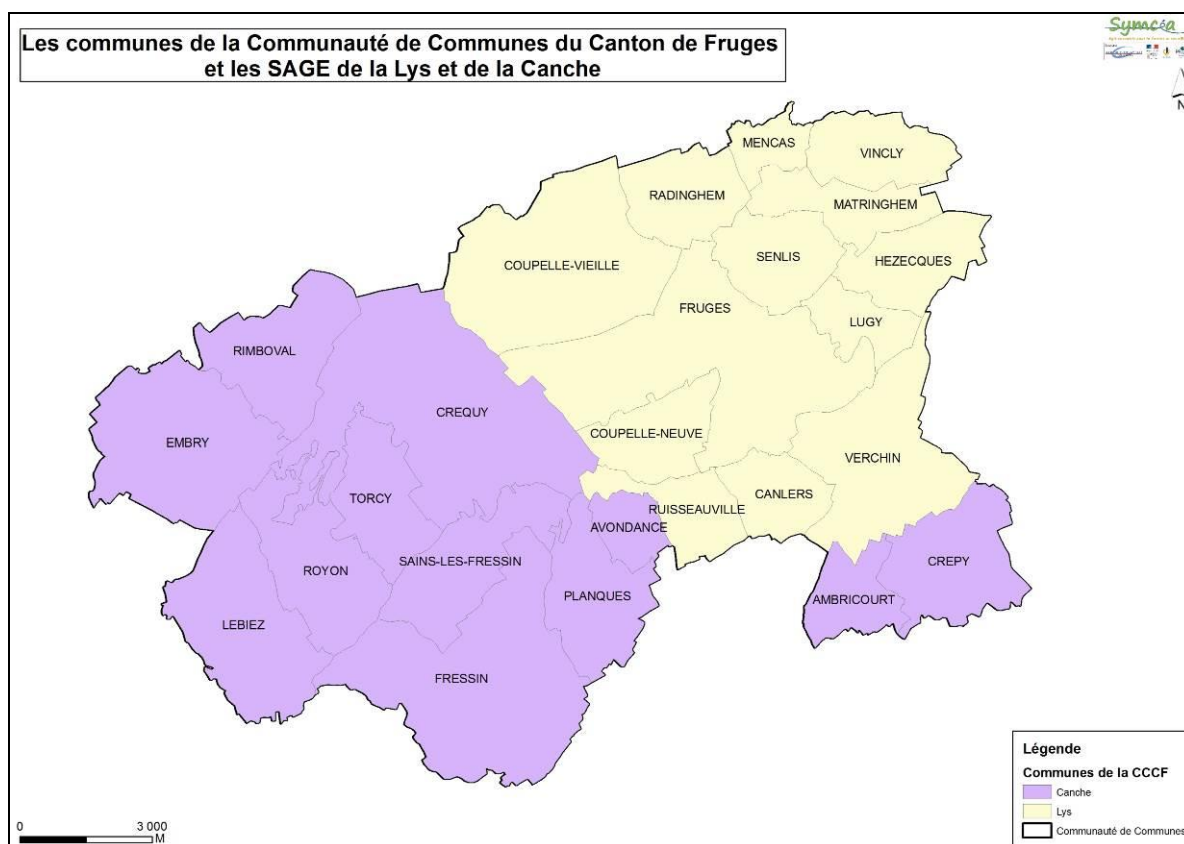
Les ouvrages prévus dans le cadre du projet sont décrits dans la pièce 3 du dossier.

Les aménagements végétalisés proposés ne sont pas concernés par les articles L. 214.1 et suivant du Code de l'Environnement.

Cependant, une notice d'incidence du projet sur l'environnement ainsi qu'une rubrique relative à la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois Picardie et les SAGE de la Lys et de la Canche ont été réalisées à titre d'information.

Les 25 communes de la Communauté de Communes du Canton de Fruges se situant sur deux bassins hydrographiques différents/ Lys et Canche. Les thématiques abordées dans le cadre de la définition des incidences du projet sur le milieu naturel feront ainsi l'objet d'une analyse sur le bassin de la Lys et sur le bassin de la Canche.

Ces deux bassins hydrographiques présentant des caractéristiques physiques et des enjeux très proches.



Carte: Répartition des communes en fonction de leur SAGE de référence

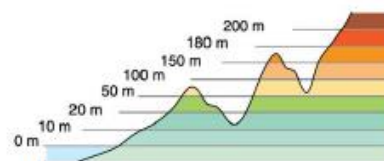
Source : Symcécia

2. Analyse de l'état initial

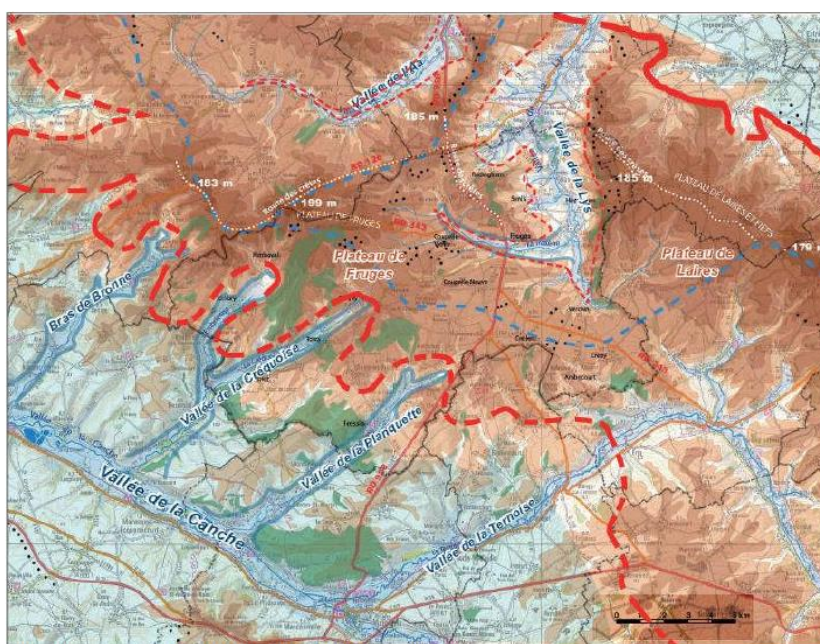
2.1. Une topographie marquée

Le relief de la Communauté de Communes du Canton de Fruges est particulièrement marqué pour la région. Le point le plus bas de ce secteur se trouve à 50 m d'altitude et le point le plus haut à 164 m au-dessus du niveau de la mer.

Les rivières ont façonné des fonds de vallées au sein des plateaux agricoles. Ainsi, le territoire est divisé en 3 grandes entités topographiques : le plateau, les versants et les fonds de vallées. L'altitude des vallées varie entre 50 et 100 m d'altitude et les plateaux culminent de 100 à 184 m d'altitude. Le contraste important entre les vallées et les plateaux implique des coteaux plus ou moins abrupts.



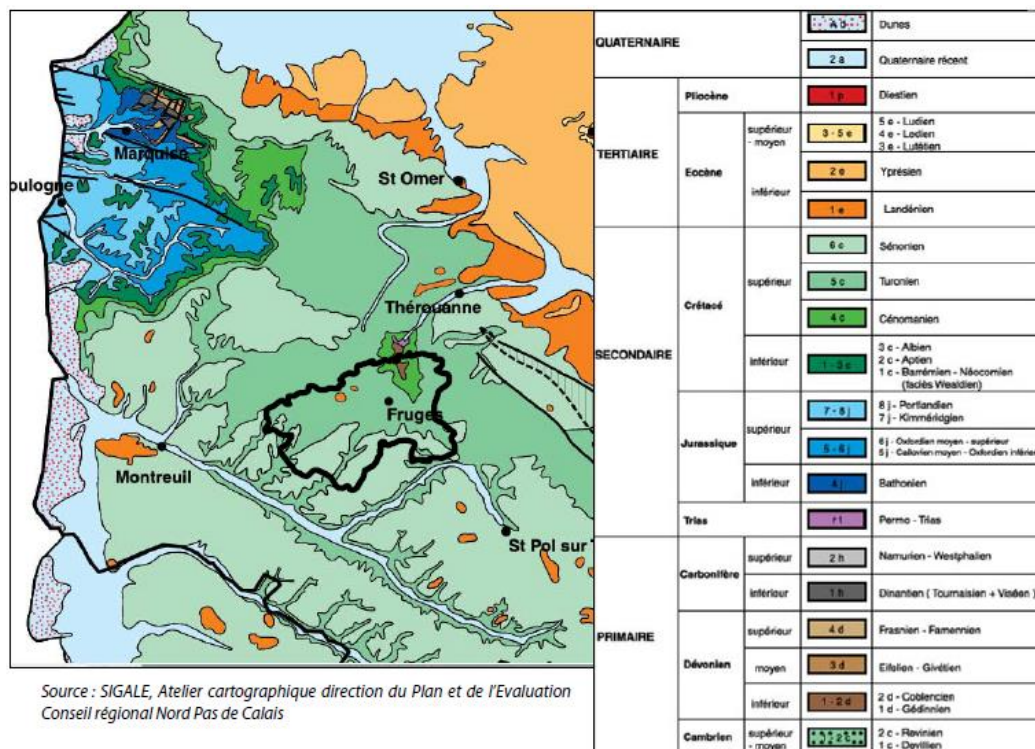
Source : SIGALE, Atelier cartographique direction du Plan et de l'Evaluation Conseil Régional Nord-Pas de Calais



Source : Bocage-Biotope, étude pour l'établissement d'une ZDE, décembre 2012

2.2. Le contexte géologique

Le plateau frugeois regroupe le caractère d'un plateau secondaire, typique du plateau de l'Artois. On trouve des limons sur les plateaux et de la craie affleurante dans les fonds de vallées et sur les versants.



Source : SIGALE, Atelier cartographique direction du Plan et de l'Évaluation
Conseil régional Nord Pas de Calais

Titre : Carte géologique
Source : SIGALE

2.3. La pédologie et l'occupation du Sol

La composition du sol de la Communauté de Communes du Canton de Fruges correspond en grande partie au découpage des vallées (humides ou sèches), plateaux et versants dans le contexte physique naturel du territoire. La pédologie du secteur amène une occupation du sol basée sur 8 thématiques : la trame urbaine, les industries et zones d'activités, les infrastructures de transport, les cultures, les forêts, les cours d'eau, les zones humides et les prairies bocagères.

2.4. La géomorphologie

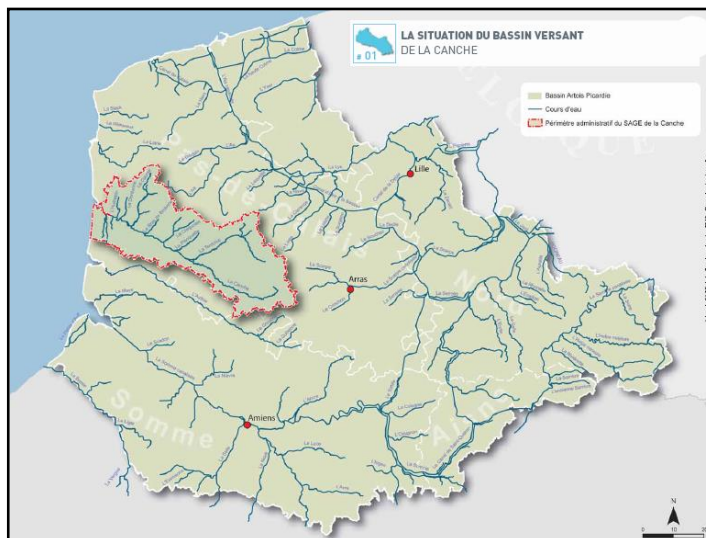
On distingue 3 entités géomorphologiques sur ce secteur :

- Les vallées principales et secondaires qui orientent et découpent le territoire. Grandes ou étroites, leurs fonds sont riches en alluvions, sédiments transportés et déposés par l'eau au fil du temps.
- Les versants qui font le lien entre les vallées et les plateaux, sont les espaces les plus exposés à l'érosion.
- Les plateaux, qui représentent une proportion importante du territoire intercommunal, et qui accueillent une grande partie des cultures, grâce aux limons fertiles qui composent leur sous-sol.

2.5. Hydrographie –Hydrologie

L'eau est omniprésente sur le territoire de la Communauté de Communes du Canton de Fruges. Le paysage est nettement marqué par les nombreuses vallées qui parcourent le Canton de Fruges.

Le territoire se situe à cheval sur deux vallées hydrographiques différentes : la Vallée de la Lys au Nord, et la Vallée de la Canche au Sud.



Carte Situation du Bassin versant de la Canche

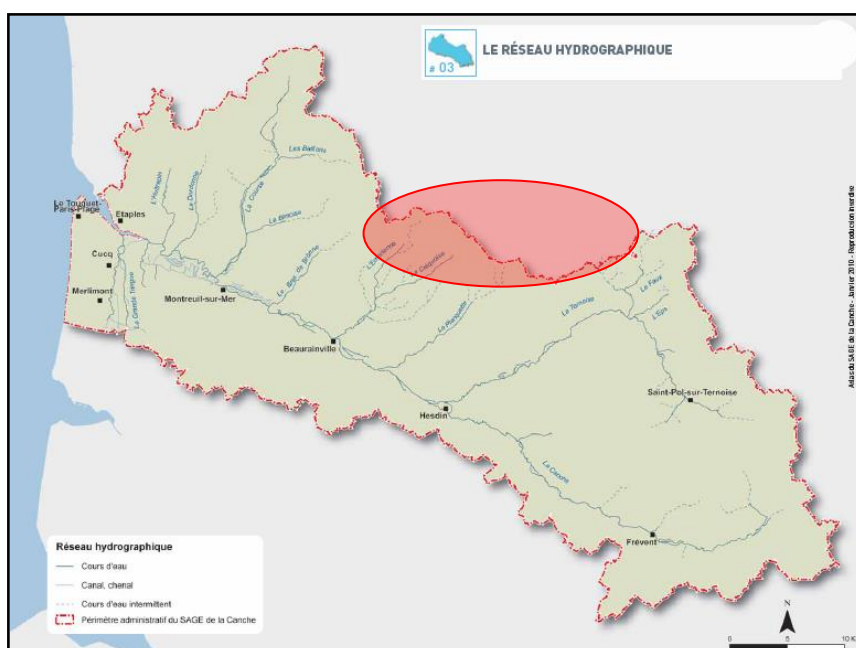
Source : Atlas cartographique du SAGE de la Canche

2.5.1. Le bassin versant de la Canche

La Canche, longue de 85 km, est le plus important fleuve non-canalisé de la Région Nord-Pas de Calais. Son bassin versant s'étend sur le haut et moyen Artois et sa superficie est de 1 274 km².

La Canche compte 8 affluents: la Ternoise, la Planquette, la Créquoise, le Bras de Bronne, la Course, la Dordonne, l'Huitrepin et la Grande Tringue.

Au total, le réseau hydrographique (Canche et ses 8 affluents) s'étend sur 320 km.



Carte : Réseau hydrographique de la Canche et de ses affluents

Source : Atlas cartographique du SAGE de la Canche

L'alimentation de la Canche est soutenue par les échanges avec la nappe de la craie ce qui explique une relative stabilité des débits et des écarts saisonniers peu élevés.

Le régime hydrologique de la Canche se caractérise par une bonne régularité inter mensuelle et des débits moyens qui sont parmi les plus élevés de la région Nord-Pas-de-Calais.

Les crues de la Canche, se produisant préférentiellement en période hivernale, ont pour origine principale de fortes précipitations, qui peuvent s'étaler sur plusieurs semaines et qui se produisent essentiellement sur les plateaux du nord et de l'est du bassin. Elles entraînent une saturation du sol qui favorise alors le ruissellement.

- **Le présent projet se situe sur les affluents de la Canche suivants : la Ternoise, la Planquette, la Créquoise et l'Embryenne.**

2.5.2. Fonctionnement hydraulique du bassin versant de la Canche

L'alimentation de la Canche est soutenue par les échanges avec la nappe de la craie ce qui explique une relative stabilité des débits et des écarts saisonniers peu élevés.

Le régime hydrologique de la Canche se caractérise par une bonne régularité inter mensuelle et des débits moyens qui sont parmi les plus élevés de la région Nord-Pas-de-Calais.

L'examen des débits en année moyenne oppose deux semestres :

- la période des hautes eaux s'étale de novembre à mai, avec un maximum en février,
- la période des basses eaux s'étale de juin à octobre, avec un minimum en septembre.

La relative stabilité des débits s'explique par une alimentation soutenue de la nappe de la craie qui alimente le cours d'eau impliquant des étiages peu sévères.

Le débit moyen interannuel de référence de la Canche est (pour une période d'observation allant de 1962 à 2008) :

La Canche à Brimeux : débit moyen interannuel = 12,1 m³/s

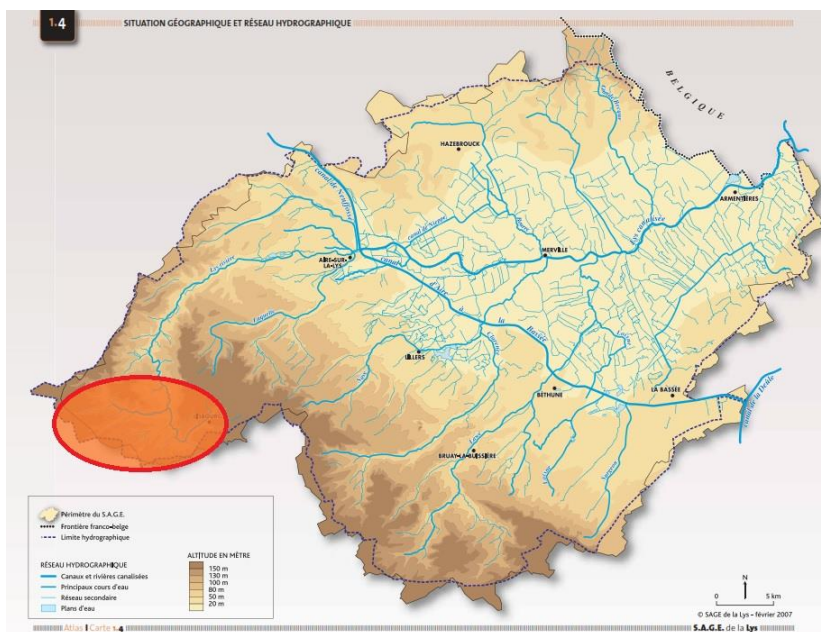
Les crues de la Canche, se produisant préférentiellement en période hivernale, ont pour origine principale de fortes précipitations, qui peuvent s'étaler sur plusieurs semaines et qui se produisent essentiellement sur les plateaux du nord et de l'est du bassin. Elles entraînent une saturation du sol qui favorise alors le ruissellement.

Si les fortes pluies restent le principal facteur responsable des crues, il faut également signaler le rôle essentiel de la nappe de la craie qui provoque un accroissement du débit de base et une saturation en eau de la plaine alluviale, ainsi que la forte influence des marées sur la Basse Vallée de la Canche.

Les crues de la Canche sont parmi les plus longues de la région Nord-Pas-de-Calais. Alimentée par les eaux de précipitations et les apports d'eaux souterraines, la Canche connaît des crues qui peuvent durer plusieurs semaines (celle de 1995 a excédé 3 mois).

2.5.3. Le bassin versant de la Lys

La Lys prend sa source à Lisbourg dans les collines de l'Artois. Elle parcourt près de 85 kilomètres en France, matérialise la frontière Franco-Belge sur 25 kilomètres et se jette dans l'Escaut à Gand, après un parcours de 88 kilomètres en Belgique. Dans sa partie Lys rivière, la Traxenne, la Laquette, la Melde du Pas-de-Calais et la Liauwette constituent ses principaux affluents. A Aire-sur-la-Lys, après le passage en siphon sous le canal à Grand Gabarit, la Lys devient canalisée. La Lys canalisée compte de nombreux affluents dont les principaux sont la Clarence et la Lawe en rive droite et la Bourre en rive gauche. Source : SAGE Lys.



Carte 6 : réseau hydrographique de la Lys et de ses affluents.
Source : SAGE Lys

L'étude du régime hydrologique du bassin montre que les crues ne sont pas systématiquement générées par des événements pluvieux intenses (fort cumul sur quelques heures ou quelques jours) mais proviennent de précipitations répétées sur deux à trois semaines, voire un à deux mois).

Lorsque cette pluviosité, répartie sur quelques semaines, s'accompagne d'une pluie modérée à forte sur quelques heures ou quelques jours, les sols ne sont plus capables d'absorber ce surcroît de pluie. Il en résulte que le réseau hydrographique se remplit très rapidement et génère crues et inondations.

La douzaine de sous-bassins versants composant le bassin de la Lys sont très hétérogènes au regard de leur morphologie, occupation des sols, organisation hydrographique. Ils sont à l'origine de problématiques multiples : inondations locales par ruissellement, coulées de boue, érosion ; débordements localisés des cours d'eau ; crues hivernales sur l'ensemble du bassin...

Le présent projet s'applique sur les cours d'eau de la Lys et la Traxenne.

Les débits moyens mensuels à la station de Lugy s'étalent entre 0,648 m³/s et 1,51 m³/s.

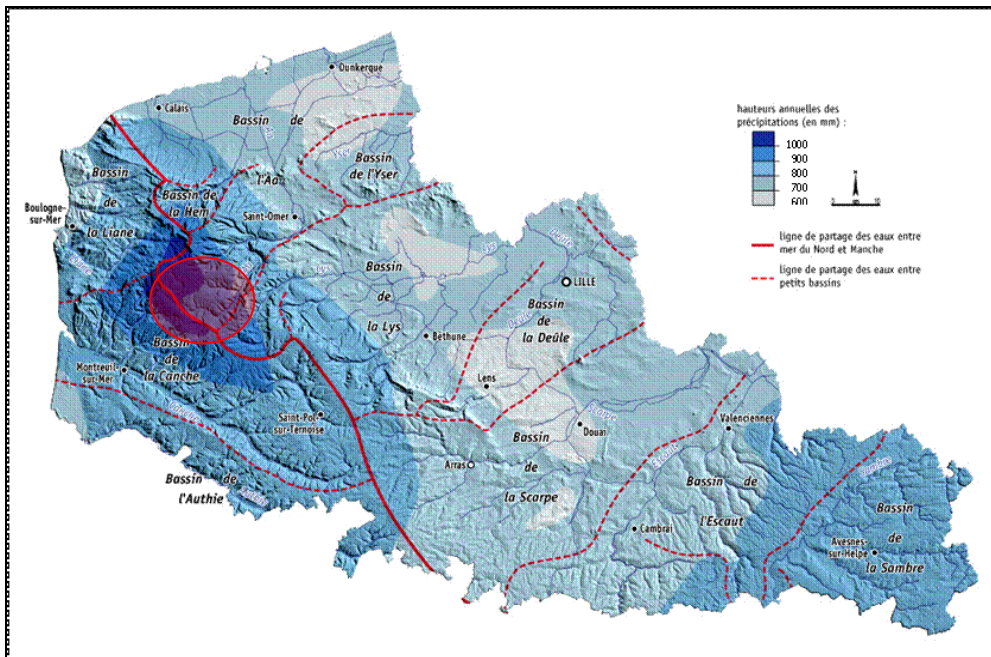
La période des hautes eaux se trouve entre décembre et mai avec un maximum en février.

La période des basses eaux se trouve entre juin et novembre avec un minimum en septembre.

Le débit moyen interannuel à Lugy est égal à 1,05 m³/s calculé sur 43 ans.

2.6. La Pluviométrie

La pluviométrie du secteur d'étude est de l'ordre de 800 mm précipités par an.



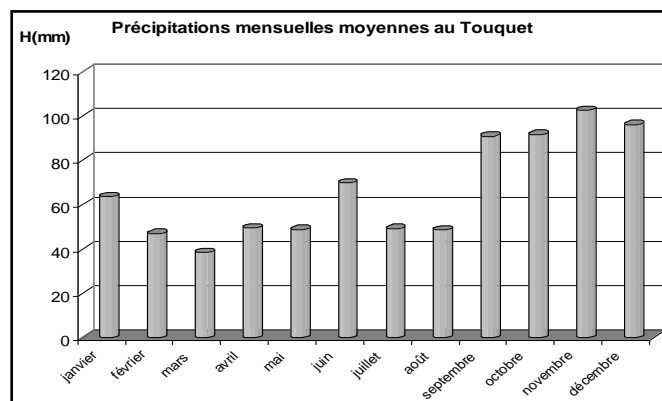
Carte : Pluviométrie de la région Nord-Pas de Calais

Le climat est de type océanique. Les pluies sont assez similaires tout au long de l'année.

La région est marquée par des printemps et des automnes pluvieux. La température annuelle moyenne avoisine 11°C. Enfin, il peut geler sur une période d'octobre à mai avec un nombre moyen de 33 jours de gel et il peut neiger de novembre à avril avec un nombre moyen de 10 jours de neige.

La moyenne des précipitations au Touquet, station météorologique la plus proche du secteur d'étude, est de 795 mm/an. On peut distinguer 2 saisons pluvieuses :

- l'essentiel des précipitations annuelles se situe de septembre à décembre : de 90,8 à 102,5 mm/mois ;
- la période de février à août (excepté juin) est moins pluvieuse : de 38,3 à 49,4 mm/mois.



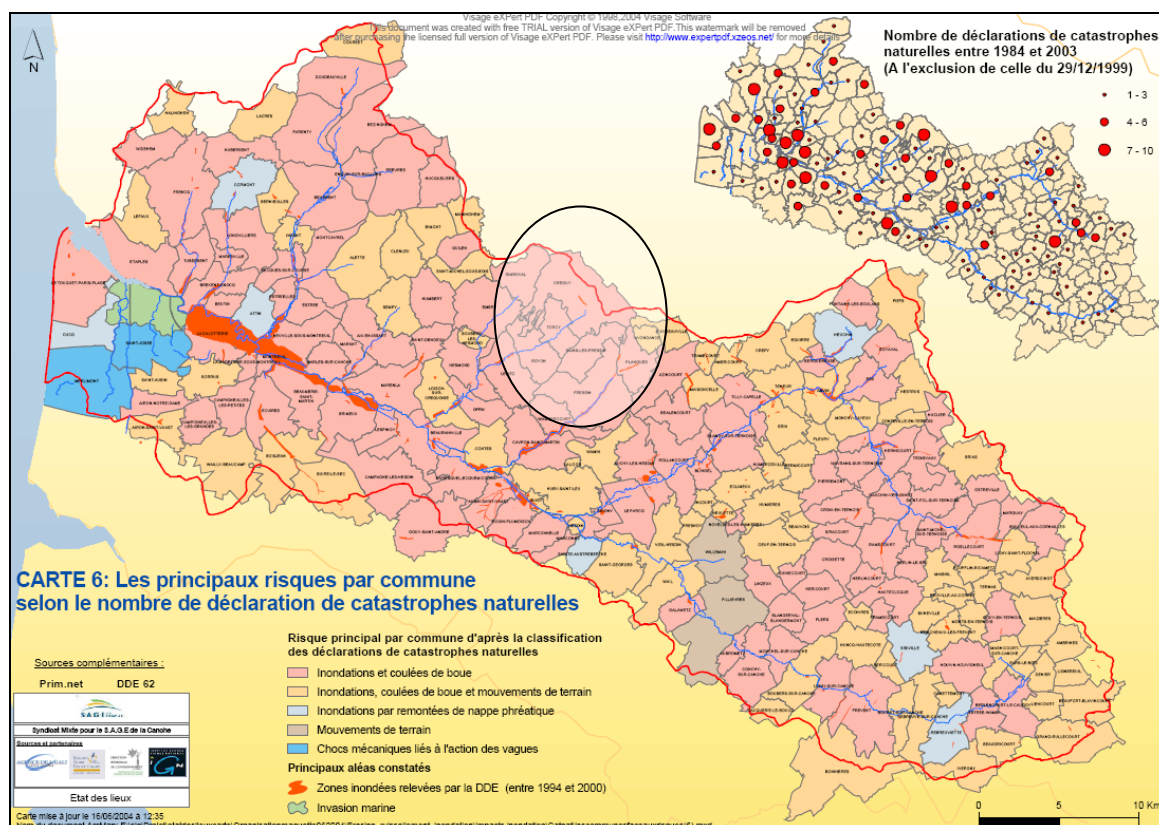
2.7. Risque inondation

2.7.1. Les arrêtés de catastrophe naturelle

Comme le montre la carte ci-dessous, le principal risque naturel encouru par les communes de la Communauté de Communes du Canton de Fruges sont les inondations et les coulées de boue.

Les inondations et les coulées de boue sont les conséquences de deux phénomènes :

- Les ruissellements qui se produisent suite aux longues pluies d'hiver ou d'Automne. Les ruissellements sont dus à une saturation du sol, qui ne lui permet plus d'infiltrer suffisamment les précipitations, entraînant ainsi la mise en place des ruissellements.
- Les coulées de boue causées par des pluies violentes. Lors de ces phénomènes, les pluies sont si intenses que les capacités d'infiltration des sols sont rapidement dépassées, ce qui provoque la formation des ruissellements et des coulées de boue.



Carte : Les principaux risques par commune selon le nombre de catastrophes naturelles

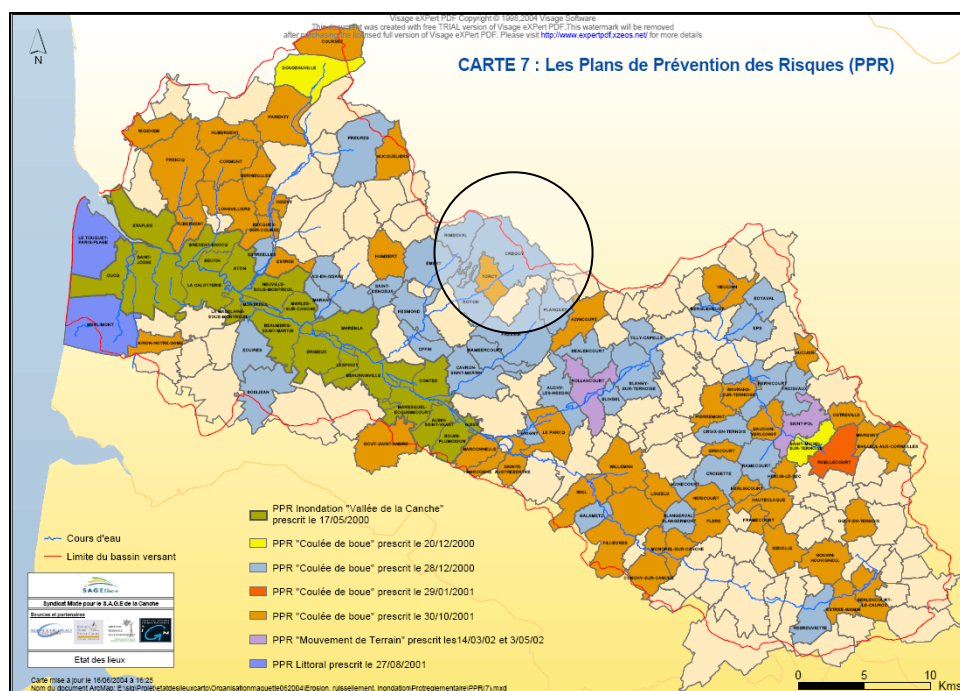
Source : Atlas cartographique du SAGE de la Canche

- Le secteur d'étude est donc directement concerné par les phénomènes de ruissellement et de coulées boueuses.

2.7.2. Les Plans de Prévention des Risques

Pour la Communauté de Communes du Canton de Fruges, plusieurs communes possèdent des Plans de Prévention des Risques :

- D'Inondation 'Coulées de boue', prescrit le 28/12/2000 : Créquy, Rimboval, Embry, Planques, Fressin, Royon ;
- D'Inondation 'Coulées de boue', prescrit le 30/10/2001 : Torcy;

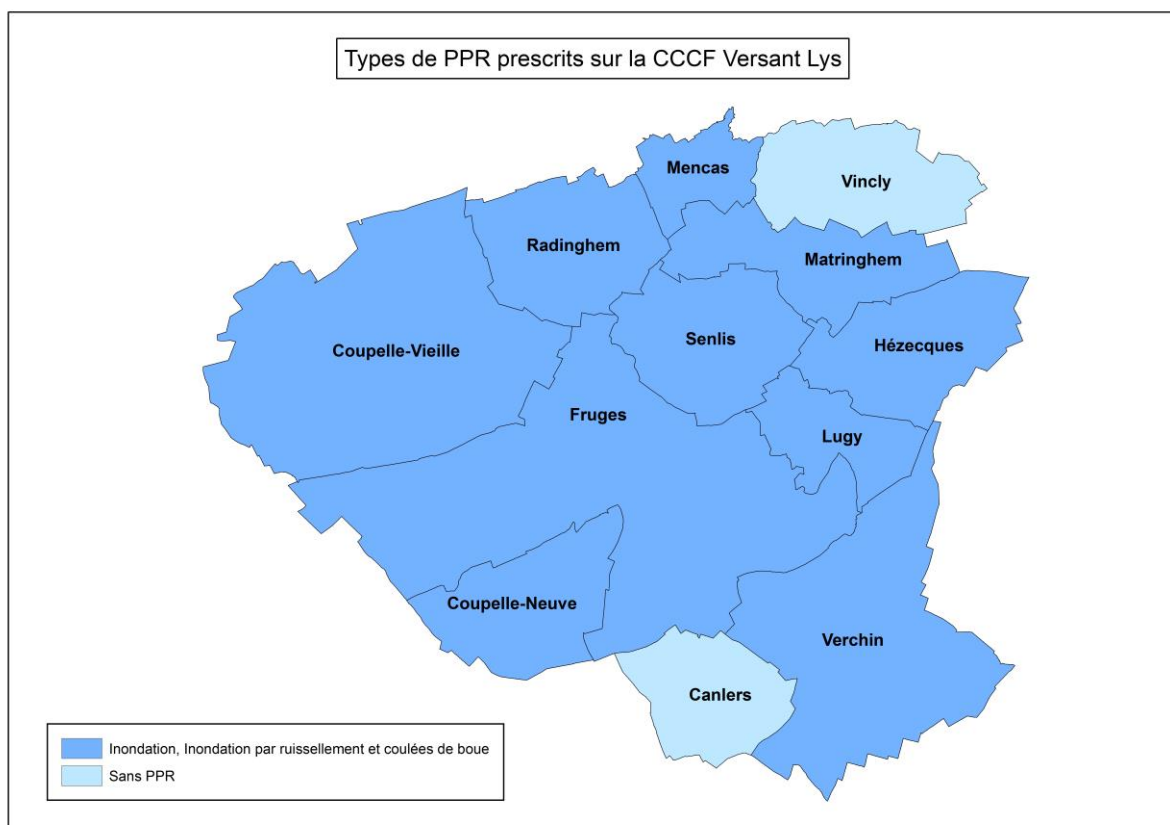


Carte : Les Plans de Prévention des Risques sur le bassin versant de la Canche

Source : Etat des lieux du SAGE de la Canche

Du côté Lys, les communes possédant des Plans de Prévention des Risques :

- D'inondation, prescrit le 17/08/2000 : Radinghem, Fruges, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Hézecques, Vincly, Senlis, Lugy, Matringhem ;
- D'inondation par ruissellement et coulées de boues, prescrit le 17/08/2000 : Radinghem, Fruges, Coupelle-Neuve, Coupelle-Vieille, Hézecques, Vincly, Senlis, Lugy, Matringhem.

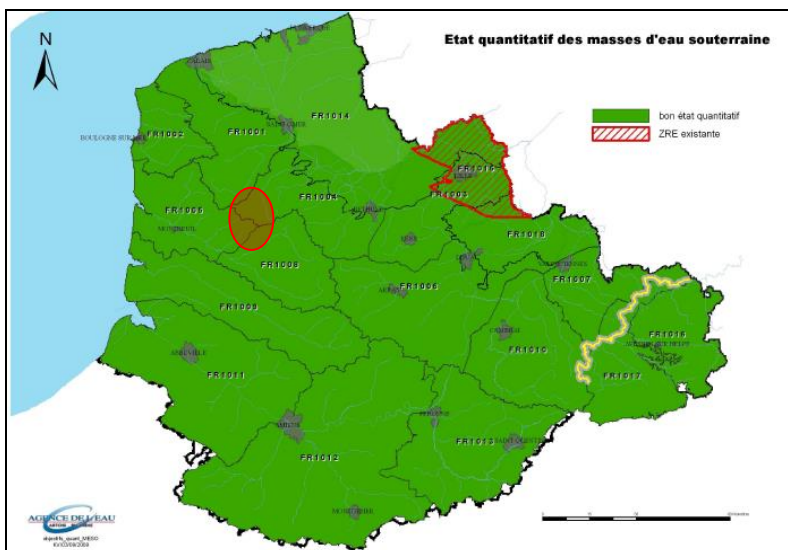


Carte : Plans de Prévention des Risques sur la CCCF versant Lys
Source : SYMSAGEL

2.8. Les masses d'eaux souterraines

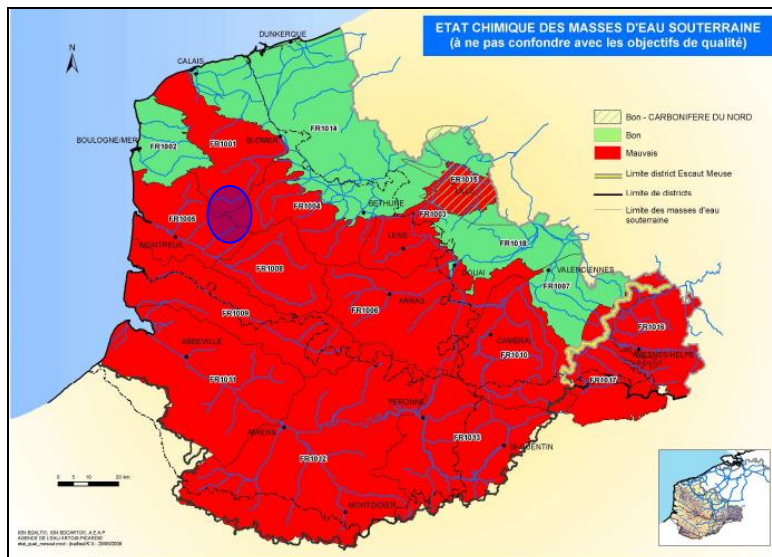
Le secteur d'étude est situé sur deux masses d'eau souterraine : le réservoir de la Craie de la Vallée de la Canche amont (pour les communes situées sur le bassin versant de la Canche) et le réservoir de la Craie de l'Artois et de la Vallée de la Lys.

D'après le SDAGE Artois-Picardie, l'état quantitatif de la craie de ces deux aquifères est bon mais son état qualitatif est mauvais (paramètres potentiellement à risque : nitrates, atrazine et DEA). L'objectif de bon état doit être atteint pour 2015.



Carte : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines sur le bassin Artois Picardie

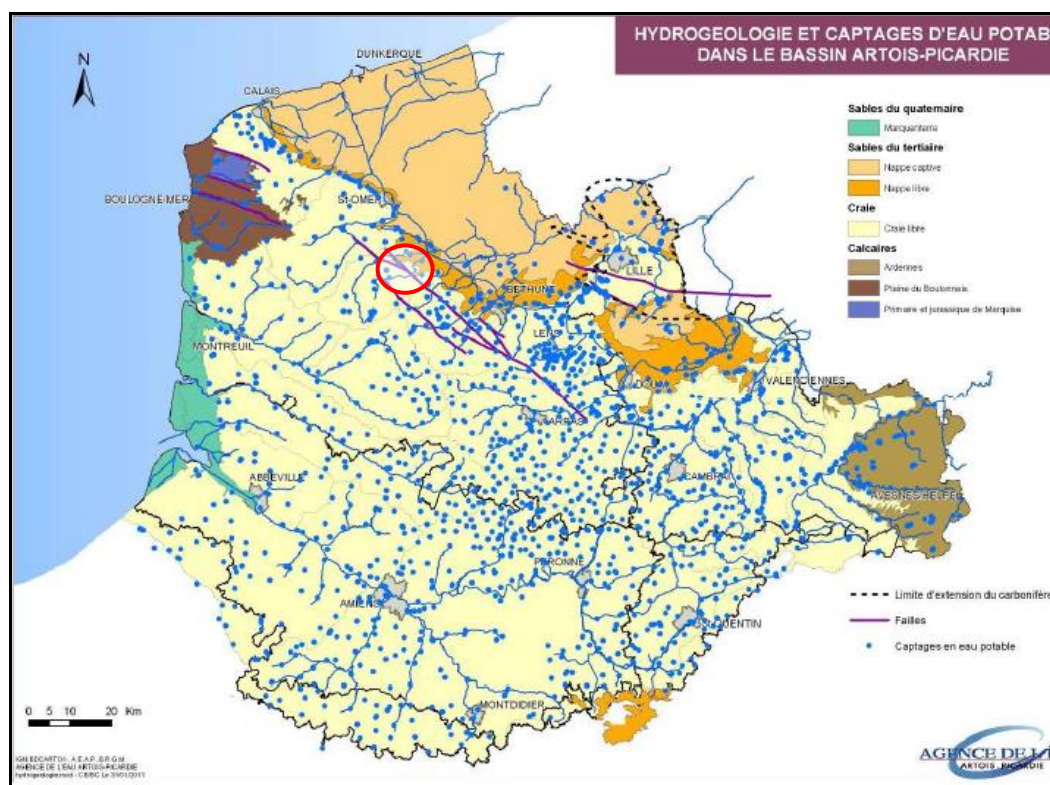
Source : SDAGE Artois Picardie



Carte : Etat chimique des masses d'eau souterraines sur le bassin Artois Picardie

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

2.9. Les captages d'eau potable



Carte : Les captages d'eau potable sur le bassin Artois Picardie

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

L'alimentation en eau potable sur le Canton de Fruges

L'alimentation en eau potable de l'ensemble des 25 communes est assurée par plusieurs syndicats, chacun doté de sa propre ressource en eau potable, de son propre réseau et de ses moyens propres, et finalement, de sa propre gestion et facturation à la clientèle.

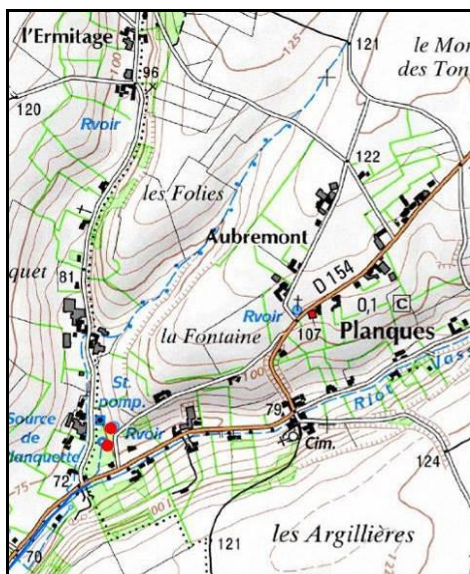
Parfois, des communes sont divisées géographiquement entre plusieurs syndicats ; c'est le cas de Fruges, Embry et Rimboval, où un hameau (Wandrillette à Embry ; Gourgeson, Loeuillette et Herbecques à Fruges) où un habitat isolé (Ferme du Moulin à Rimboval) est desservi par un autre syndicat que celui qui alimente le centre-bourg.

Ailleurs, la géographie ne suit pas les limites administratives de la Communauté de Communes, et la ressource en eau potable, combinée aux déclivités du relief, a amené des communes de différents cantons à exploiter un même captage d'eau potable.

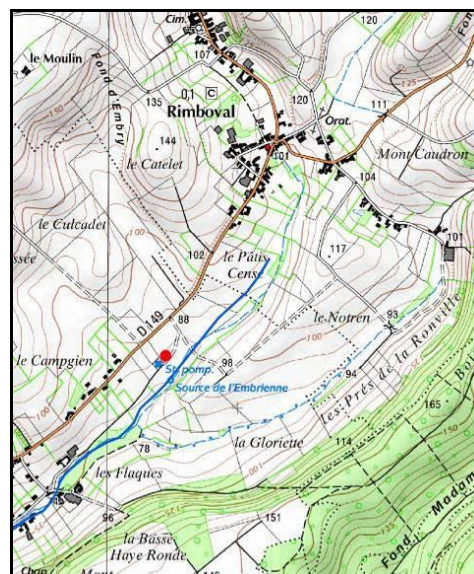
Ci-dessous, la cartographie de répartition des Syndicats d'alimentation en eau potable présents sur le territoire du canton de Fruges. (Source : PLUI de la Communauté de Communes du Canton de Fruges)

5 captages d'eau potable sont présents sur la zone d'étude :

- Captages de Planques et Embry pour la Vallée de la Canche



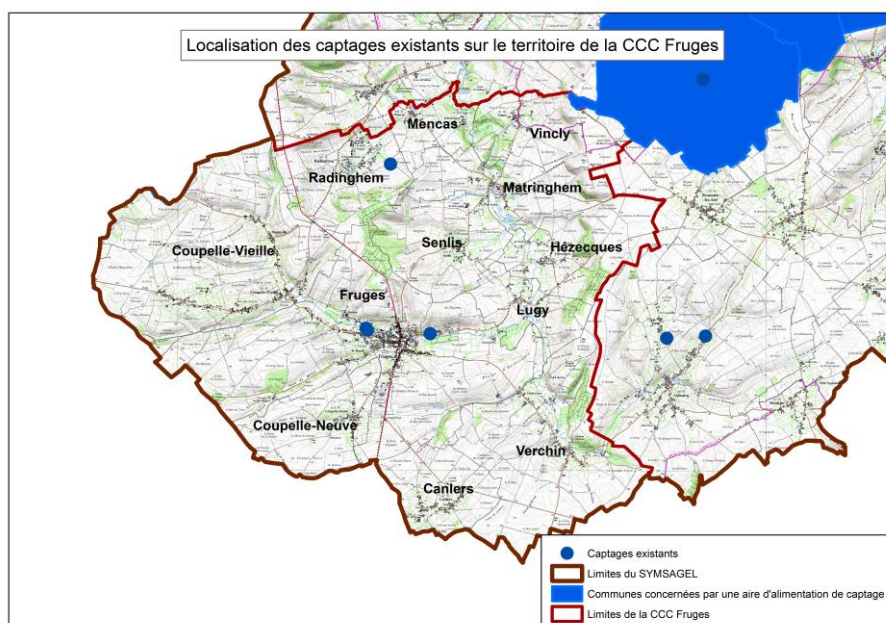
Carte : Captage de Planques



Carte : Captage de Embry

Source : Symcéa

- Captages de Radinghem et de Fruges pour la Vallée de la Lys



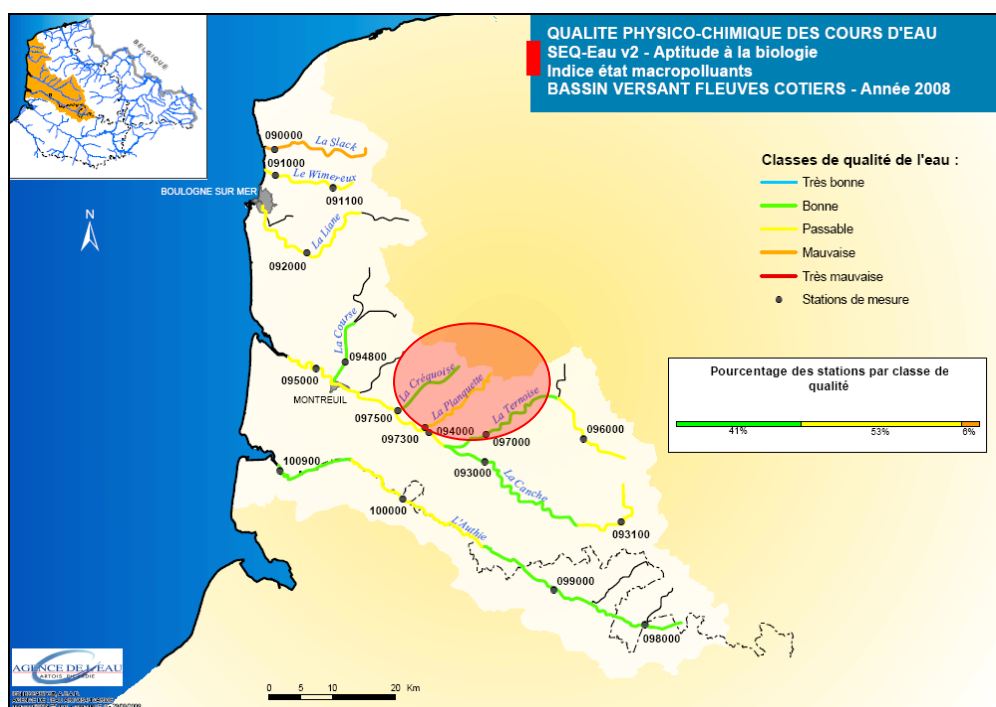
2.10. Qualité des eaux superficielles

Comme indiqué en introduction, l'outil SEQ permet d'évaluer la qualité de l'eau, soit par rapport à des usages (aptitude de l'eau aux usages : production d'eau potable, usages énergétiques, irrigation,...), soit par rapport à un indice de qualité qui varie entre 0 et 100.

En s'appuyant sur deux fonctions jugées importantes pour les eaux souterraines (l'usage AEP et l'état patrimonial), il a été établi pour chacun des paramètres des courbes " indice = f (concentration) ". Cet indice varie entre 0 (eau de mauvaise qualité) et 100 (eau de très bonne qualité). A partir de là et pour chacune des altérations, il est défini un indice de qualité par altération qui correspond au plus mauvais indice calculé pour l'ensemble des paramètres décrivant l'altération. En fonction de la valeur de cet indice, il est attribué une classe de qualité matérialisée par l'une des 5 couleurs suivantes :

- Bleu 80 à 100 Eau de très bonne qualité.
- Vert 60 à 79 Eau de bonne qualité.
- Jaune 40 à 59 Eau de qualité moyenne
- Orange 20 à 39 Eau de qualité médiocre
- Rouge 0 à 19 Eau de mauvaise qualité

A partir des différents indices calculés pour chacune des altérations, l'outil SEQ évalue un indice global de qualité qui correspond au plus petit des indices affectés à chacune des altérations.



Carte: Qualité physico-chimique des cours d'eau des fleuves côtiers pour le bassin Artois Picardie

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

- Les états physiques de la Canche et de la Créquoise, au niveau de la Communauté de Communes du Canton de Fruges, sont bons. En revanche, la Planquette affiche une qualité physico-chimique passable.

2.11. Les milieux biologiques

2.11.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

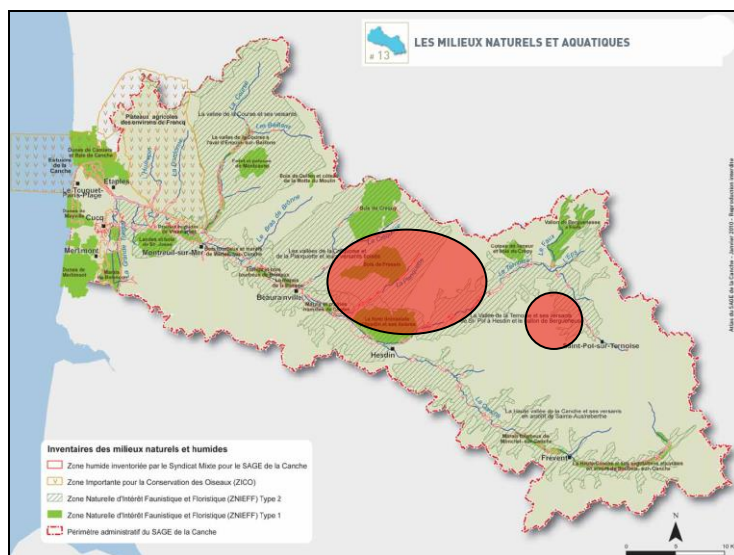
Les communes de la Communauté de Communes du Canton de Fruges sont concernées par des ZNIEFFs de type II, reprises dans le tableau ci-dessous :

- Zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

(Voir cartes ci-dessous)

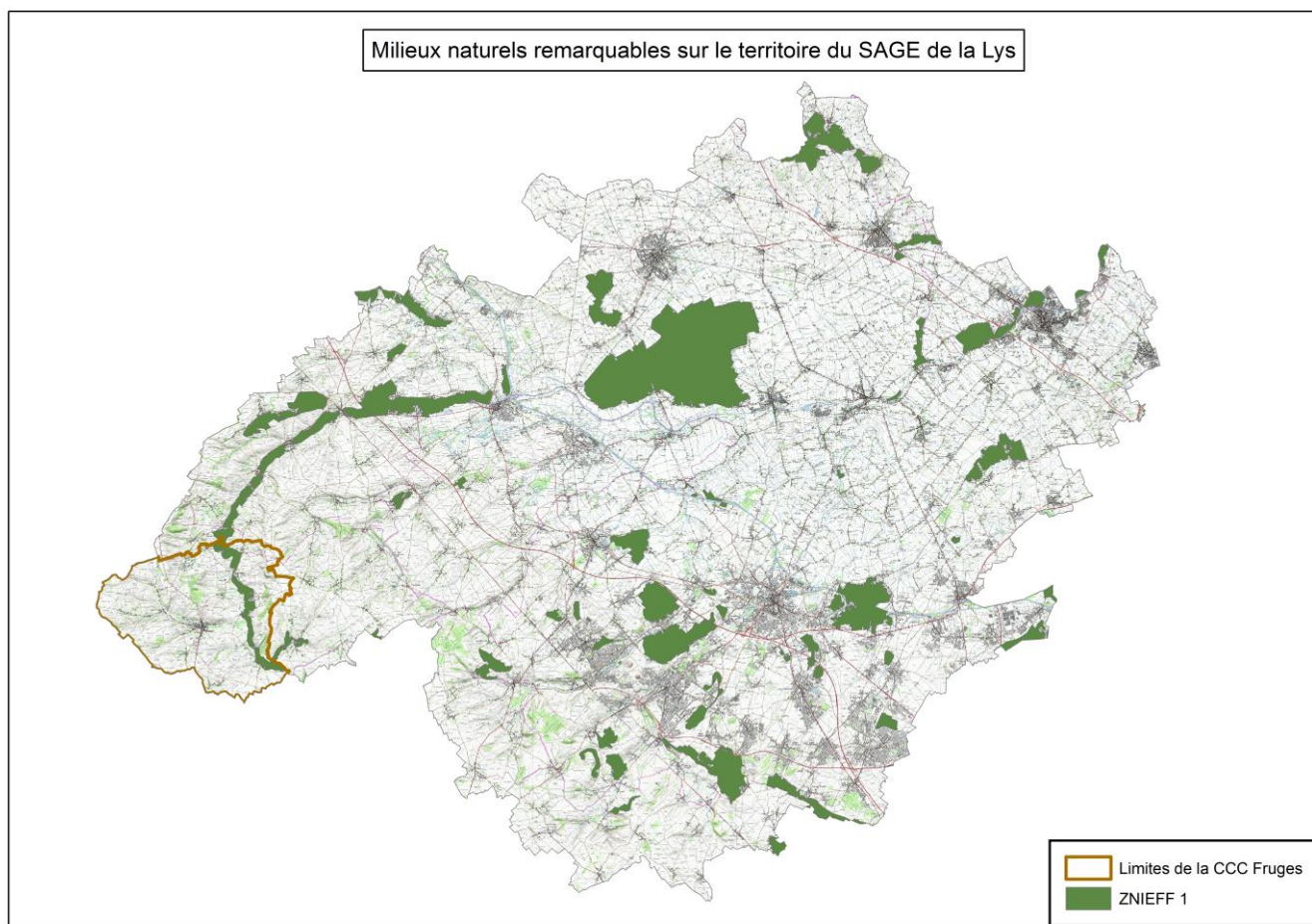
Type de zone	Numéro	Intitulé	Site du projet concerné ?
ZNIEFF de type I	047-01	Bois de Créquy	oui
ZNIEFF de type I	047-02	Bois de Fressin	oui
ZNIEFF de type I	041-01	Coteau de Teneuret Bois de Crépy	oui
ZNIEFF de type II	047	Les Vallées de la Créquoise et de la Planquette et leurs versants boisés	oui
ZNIEFF de type II	041	La Vallée de la Ternoise et ses versants de St-Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse	oui

Le programme Z.N.I.E.F.F. a été initié par le Ministère de l'environnement en 1982, il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance du milieu naturel français. Il n'existe aucune réglementation opposable aux tiers. La prise en compte d'une zone dans le fichier Z.N.I.E.F.F. ne lui confère aucune protection réglementaire.



Carte: Les milieux naturels et aquatiques remarquables du bassin versant de la Canche

Source : SAGE de la Canche

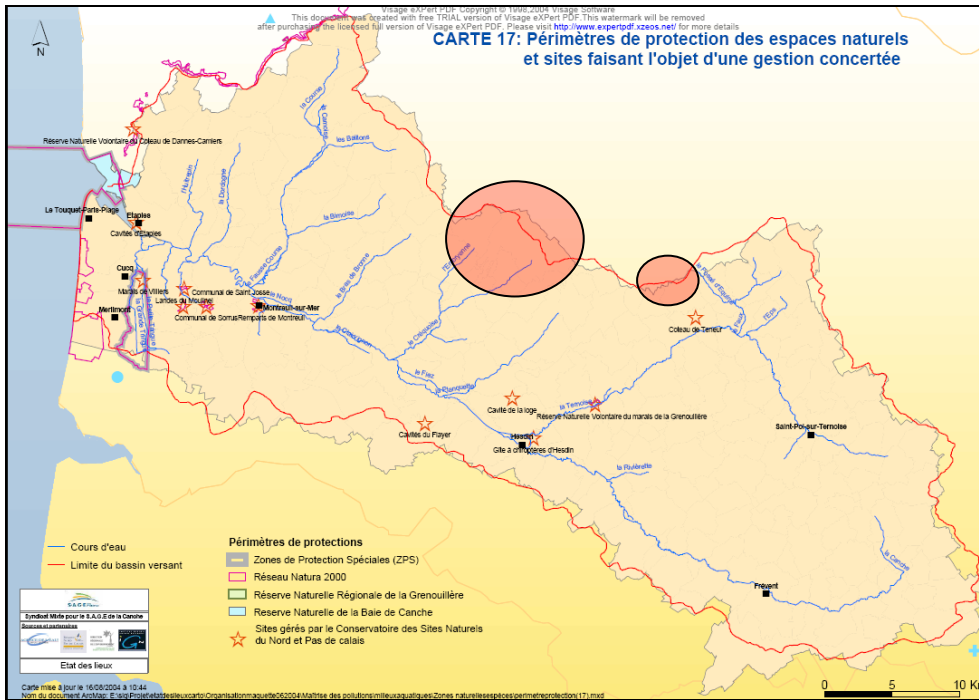


Carte : Milieux naturels remarquables du bassin versant de la Lys

Source : SYMSAGEL

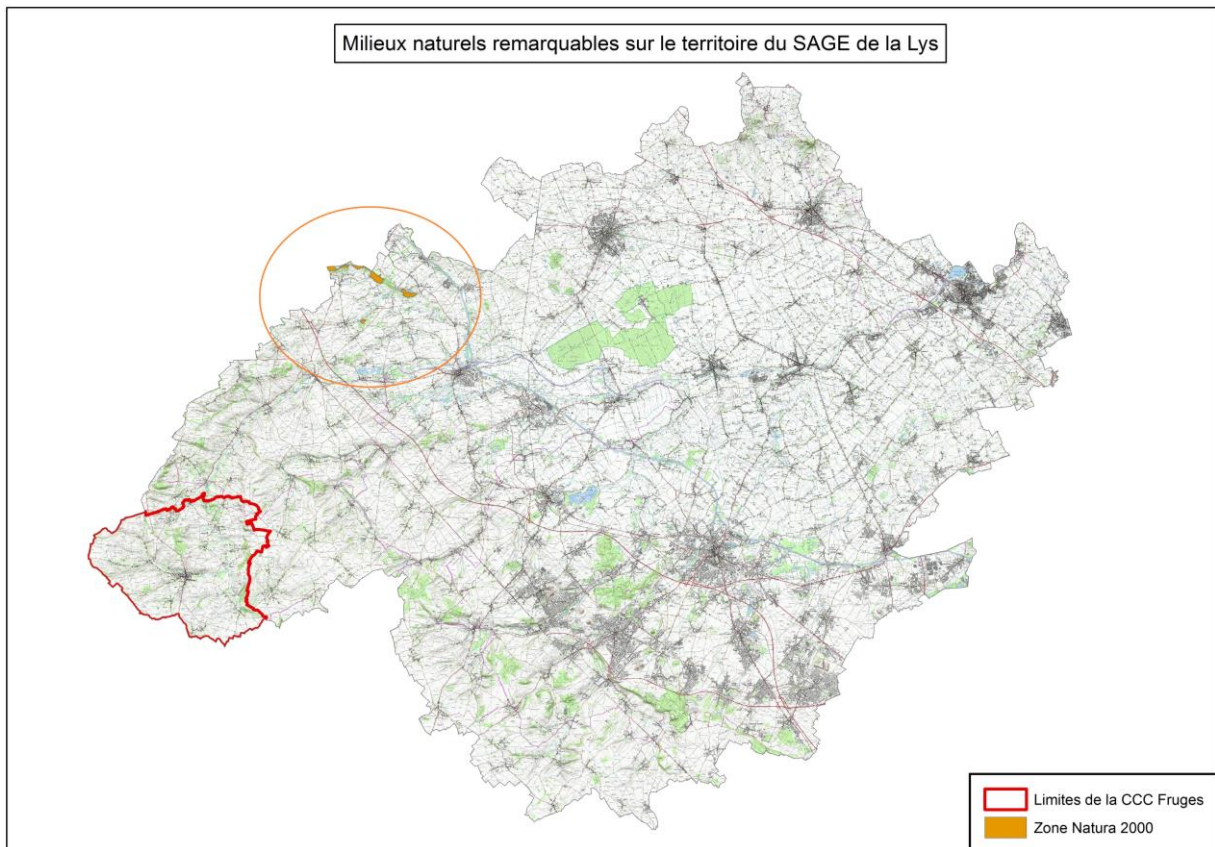
Type de zone	Numéro DIREN	Intitulé	Site du projet concerné ?
ZNIEFF de type I	00430002	La Haute Lys et ses végétations alluviales en amont de Théroüanne	oui
ZNIEFF de type I	00000121	La forêt domaniale de Nieppe et ses lisières	non
ZNIEFF de type I	00000044	Moyenne vallée de la Lys entre Théroüanne et Aire sur la Lys	non
ZNIEFF de type I	00240001	Plateaux silicieux d'Helfaut à Racquinghem	non
ZNIEFF de type I	00000162	Bruyères d'Ecques	non

2.11.2. Zones Natura 2000



Carte 18 : Zones Natura 2000 recensées sur le bassin versant de la Canche

Source : SAGE de la Canche



Carte: Milieux naturels remarquables du bassin versant de la Lys

Source : SYMSAGEL

- Aucune Zone Natura 2000 n'est présente sur le territoire de la Communauté de Communes du Canton de Fruges.

Travaux de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols
Communauté de Communes du Canton de Fruges
Déclaration d'intérêt général
Pièce 5 – Incidences du projet sur le milieu naturel
Compatibilité avec le SDAGE et les SAGE

3. Incidences du projet sur l'environnement

3.1. Incidences quantitatives du projet sur les eaux superficielles

Les ouvrages proposés permettront de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement sur les bassins versants considérés. Leurs effets seront à la fois locaux par la réduction du ruissellement dans les fonds de vallons et la lutte contre les coulées de boue et aussi globaux à l'échelle des bassins versants par la réduction des débits de pointes, des volumes ruisselés et des matières en suspensions issues de l'érosion des sols transportées dans les ruissellements.

3.2. Incidences qualitatives du projet sur les eaux superficielles

Les ouvrages proposés permettront de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement sur les bassins versants considérés. Leurs effets seront donc bénéfiques pour la qualité des eaux superficielles des cours d'eau en aval (Canche et Lys) grâce à la réduction de l'érosion des sols et des fonds de vallée, et par conséquent la réduction de la qualité de matières en suspensions issues de l'érosion des sols transportées dans les ruissellements. Les particules en suspension qui sédimenteront retiendront par ailleurs les autres polluants (produits phytosanitaires et engrais) qui seront évacués avec les limons lors du curage des ouvrages.

3.3. Incidences quantitatives du projet sur les eaux souterraines

Les ouvrages proposés permettront de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement sur les bassins versants considérés. Leurs effets seront donc bénéfiques vis-à-vis de la capacité de recharge de la nappe grâce à la réduction des volumes ruisselés. A l'échelle des aménagements proposés, de leurs volumes de rétention et de la surface des bassins versants amont et aval ces effets seront cependant négligeables.

3.4. Incidences qualitatives du projet sur les eaux souterraines

Les ouvrages proposés permettront de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement sur les bassins versants considérés, via la rétention à débit de fuite régulé des eaux qui seront tamponnées dans les ouvrages.

Risque de pollution chronique :

Ce type de pollution met en jeu de faibles concentrations de produits sur une longue période.

Par temps de pluie l'ensemble du bassin versant est concerné par la pollution diffuse (produits phytosanitaires et engrais) contenue dans les Matières En Suspension (MES) transportées par les eaux de ruissellement. Les eaux collectées seront les mêmes qu'à l'état actuel, à savoir en quasi-totalité des eaux de ruissellement agricoles (champs cultivés, prairies, boisements). Les surfaces de voiries incluses dans les bassins versants amont à chaque ouvrage sont très faibles et concernent des axes de circulation locaux peu circulés. Le risque de pollution est donc faible. Les quantités d'eau de ruissellement et leurs concentrations en MES en amont des ouvrages ne sont pas impactées par les ouvrages. Par contre ces ouvrages retiennent une partie importante des MES qui ne seront pas rejetées en aval mais récupérées lors de l'entretien des ouvrages.

➤ **L'incidence des ouvrages est donc positive pour le milieu récepteur.**

Risque de pollution accidentelle :

Les ouvrages étant situés en domaine rural sans construction, les seuls déversements accidentels pouvant survenir concernent des hydrocarbures ou des produits phytosanitaires provenant de matériels agricoles. La probabilité d'un déversement accidentel de ce type de polluant à proximité d'un ouvrage est très faible. Pour un déversement en aval de l'ouvrage ou par période sèche l'existence de l'ouvrage ne modifie en rien la vulnérabilité du milieu naturel face à ce polluant. Pour un déversement par période de pluie et en amont de l'ouvrage il est possible de stopper l'écoulement (arrêt du débit de fuite) et de pomper en vue d'un traitement les eaux polluées.

- **L'incidence du projet par rapport au fonctionnement actuel sera cependant négligeable.**

3.5. Incidences sur les milieux naturels et les zones humides

Incidences sur la Faune et la Flore

Les ouvrages anti-érosifs prévus seront réalisés en grande majorité sur le parcellaire agricole. Ces aménagements viendront renforcer le maillage de la Trame Verte du Pays des 7 Vallées, et constitueront des abris pour la faune locale.

- **L'incidence du projet sur la faune et la flore est donc positive.**

Incidences sur les zones humides

Les sites des ouvrages proposés n'étant pas situés sur des zones humides, il n'y a pas d'incidence négative du projet à ce sujet. Au contraire, les ouvrages végétalisés prévus permettront le piégeage des matières en suspension et d'une partie des polluants emportés par les eaux de ruissellement, limitant ainsi le colmatage des zones humides et améliorant les fonctionnalités écologiques et les milieux biologiques de ces espaces.

- **L'incidence du projet sur les zones humides est donc positive.**

3.6. Incidences pendant la phase de chantier

La réalisation des haies et des fascines ne nécessitera pas d'utilisation d'engins mécaniques. En revanche, la réalisation des bandes enherbées et des déplacements d'entrée de champs nécessiteront l'utilisation d'engins de chantier. Ces travaux seront réalisés en période estivale afin de limiter les risques de coulées de boue et faciliter la remise en herbe de ces emprises.

Pour compenser ces risques, les précautions suivantes seront prises :

- l'entretien des engins de chantier fera l'objet de précautions particulières. L'entreprise réalisant les travaux devra disposer de toilettes ;
- la gestion des produits à risque (huiles, carburants,...) se fera sur des aires spécifiques étanches réservées à cet usage, permettant la récupération et l'élimination des déchets et huiles de vidange ;
- le cas échéant, l'arrosage des pistes et des zones terrassées par temps sec et grand vent pour limiter l'envol de poussières.

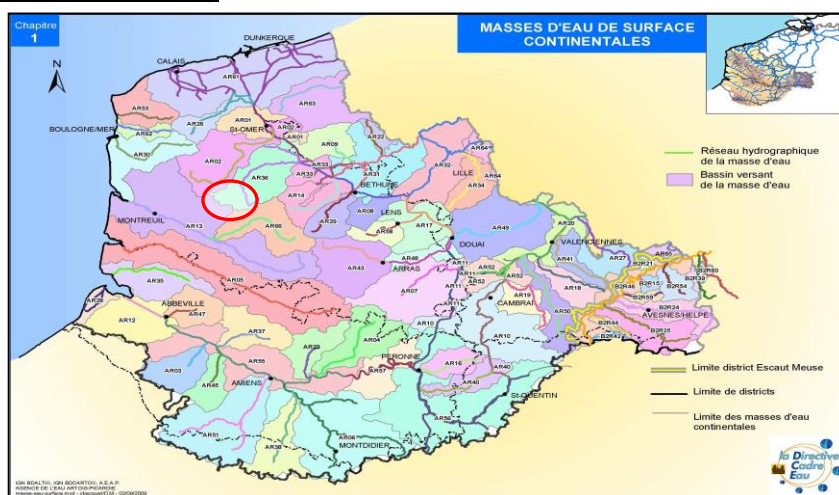
4. Compatibilité avec le S.D.A.G.E. Artois Picardie et le S.A.G.E. de la Canche et le S.A.G.E. de la Lys

4.1. Compatibilité avec le S.D.A.G.E. Artois-Picardie

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Artois-Picardie 2010-2015 a été adopté le 19 Octobre 2009 par le Comité de Bassin et a été approuvé par Arrêté Préfectoral paru le 17 Décembre 2009 au Journal Officiel.

Le secteur d'étude fait partie :

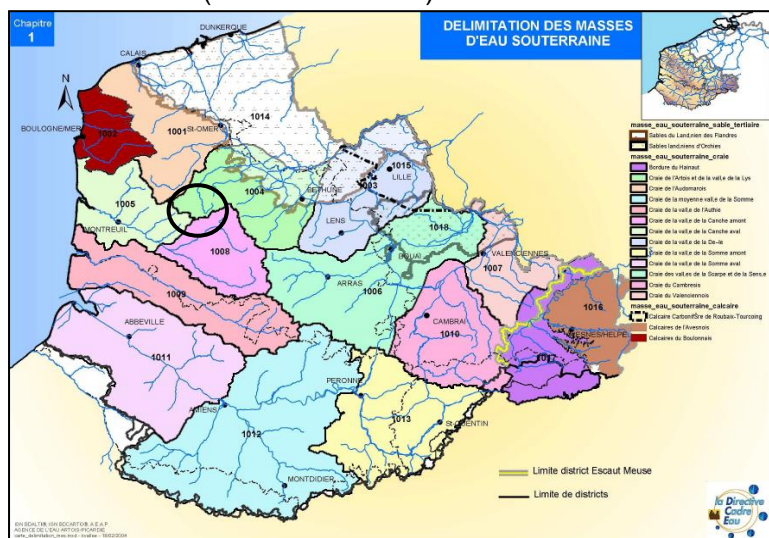
- Des masses d'eau de surfaces continentales n°AR13 (Canche), AR 66 (Ternoise) et AR 05 (Lys) (*carte ci-dessous*)



Carte: Les masses d'eau de surfaces continentales sur le bassin Artois Picardie

Source : SDAGE Artois Picardie

- Des masses d'eau souterraines de la Craie de la Vallée de la Lys, et de la Craie de la Vallée de la Canche Amont (carte ci-dessous).

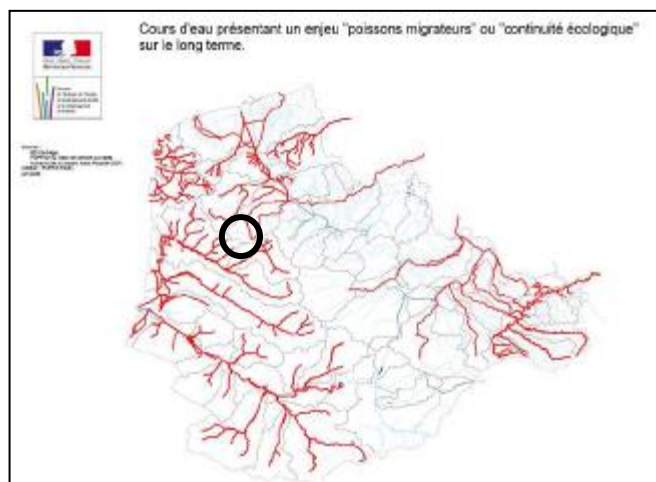


Carte: Les masses d'eau souterraines sur le bassin Artois Picardie

Source : SDAGE Artois Picardie

Selon le S.D.A.G.E. du 20 novembre 2009, l'ensemble du secteur d'étude est en :

- Zone présentant un enjeu « poissons migrateurs » ou « continuité écologique » sur le long terme (Canche, Ternoise, Lys).
- Zone présentant un enjeu « continuité écologique » à court ou moyen terme (Canche, Ternoise, Authie).
- Zone vulnérable au risque de pollution par les nitrates (arrêté du 23/11/2007).

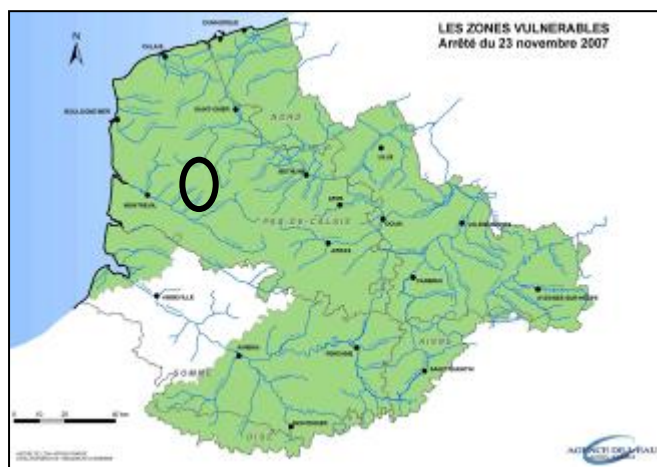


S.D.A.G.E. Artois Picardie :
Cours d'eau présentant un enjeu
« poissons migrateurs » ou
« continuité écologique » sur le long
terme

S.D.A.G.E Artois Picardie :
Cours d'eau présentant un enjeu « poissons
migrateurs » ou « continuité écologique » à
court ou moyen terme



S.D.A.G.E Artois Picardie : les zones
vulnérables au risque de pollution par
les nitrates (arrêté du 23/11/2007)



Cartes 22, 23 et 24, source SDAGE Artois Picardie

- **Le projet est donc inclus dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) de la région Artois-Picardie**, approuvé par arrêté préfectoral le 20 novembre 2009 (cet arrêté abrogeant le dernier concernant le S.D.A.G.E. de 1996).

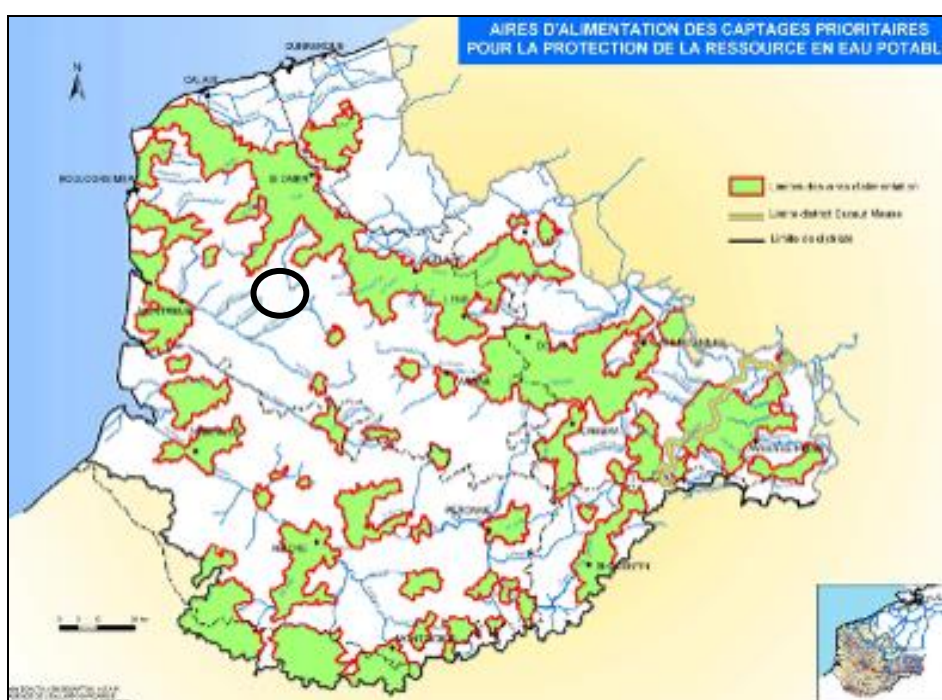
Les aménagements sur le périmètre régularisé devront être compatibles avec les dispositions imposées par le S.D.A.G.E., notamment celles présentées ci-après.

Orientation 4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants

Disposition 6 : « Pour limiter l'impact des polluants véhiculés par le drainage, dans un premier temps, des dispositifs aménagés à l'exutoire des réseaux, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel (tampons : prairie inondable, mare végétalisée, ou autres), seront expérimentés pour en vérifier la faisabilité et l'efficacité. »

- L'objectif du présent projet est de limiter les ruissellements et l'érosion des sols.

Orientation 7 : Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable en priorité selon la carte ci-dessous



Carte: Les aires d'alimentation de captage prioritaires pour le bassin Artois Picardie

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

- Aucun captage identifié comme prioritaire par l'Agence de l'Eau Artois Picardie n'est présent sur ce secteur.

Orientation 12 : Se protéger contre les crues

Disposition 20 : « Les projets de lutte contre les inondations prendront en compte la logique de bassin versant, en intégrant une solidarité amont/aval, en privilégiant les techniques de ralentissement dynamique et en veillant à la préservation des milieux, le cas échéant par des mesures compensatoires écologiques ».

- La nature même du projet est de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement, et donc contre les inondations en aval.

Orientation 13 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation

Disposition 21 : « Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, des PLU et des cartes communales veillent à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et à l'intégration paysagère. Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens. »

- La nature même du projet est de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement, et donc contre les inondations en aval. La mise en place de techniques végétalisés vise à implanter des aménagements légers ayant une action hydraulique importante et s'intégrant au paysage.

Orientation 25 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

Disposition 42 : « Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau préservent les zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide et sur l'identification des zones humides qui est faite dans les SAGE. Les documents de SAGE comprennent un inventaire et une délimitation des zones humides, en indiquant la méthode employée, ses limites et ses objectifs. »

- La nature même du projet est de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement, et donc contre les inondations et l'envasement des cours d'eau et zones humides en aval.

Disposition 43 : « Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides. »

- La nature même du projet est de lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement, et donc contre les inondations et l'envasement des cours d'eau et zones humides en aval.

4.2. Compatibilité du projet avec le SAGE de la Canche

La Communauté de Communes du Canton de Fruges fait présente la moitié de son territoire sur le bassin versant de la Canche et l'autre moitié sur le bassin versant de la Lys.

Le périmètre de la Canche a été fixé le 26 février 1999 et il regroupe 203 communes au sein du bassin versant de la Canche. Il est actuellement en cours d'élaboration.

L'état des lieux et le diagnostic ont été validés par la CLE le 26 septembre 2004.

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) de la Canche, a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 3 Octobre 2011.

Les 4 enjeux majeurs identifiés dans le SAGE de la Canche sont les suivants :

- Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine,
- Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques,
- Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains,
- Protéger et mettre en valeur l'estuaire et la zone littorale,

Disposition D84 du SAGE de la Canche : *'Les collectivités territoriales et leurs groupements, lors de la définition de leurs programmes de lutte contre les inondations et le ruissellement, définissent les aménagements nécessaires dans le cadre d'une réflexion globale à l'échelle du bassin versant concerné. Pour cela, ils s'appuient sur les préconisations du guide méthodologique'.*

L'élaboration du projet a été réalisée en suivant les étapes et les principes édités dans le Guide Méthodologique des programmes de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols annexé au SAGE de la Canche.

- **Le présent dossier est ainsi tout à fait compatible avec le SAGE de la Canche, notamment au travers sa quatrième action stratégique et sa première priorité.**

4.3. Compatibilité du projet avec le SAGE de la Lys

Le périmètre du SAGE de la Lys a été fixé par arrêté interpréfectoral du 29 mai 1995. Il regroupe 225 communes réparties en 30 cantons. 175 communes sont situées sur le département du Pas-de-Calais ; 50 communes sur situées sur le département du Nord.

Le SAGE de la Lys a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 6 août 2010.

Les thèmes du SAGE de la Lys sont les suivants :

- Gestion qualitative des eaux
- Gestion quantitative de la ressource en eau
- Préservation et gestion des milieux aquatiques
- Gestion des risques

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau (PAGD) dispose de trois thèmes traitant du phénomène de ruissellement et d'érosion des sols, de la reconquête écologique et paysagère des cours d'eau, de la protection des éléments du paysage.

Thème 7 : Gestion des produits phytosanitaires

A7.9 Protéger les éléments fixes du paysage (haies,...) et en aménager de nouveaux afin de ralentir le ruissellement et de favoriser l'épuration des eaux.

Thème 13 : Reconquête écologique et paysagère des cours d'eau

A13.9 Favoriser la mise en œuvre des aménagements et techniques contribuant à limiter l'érosion et le ruissellement sur les sols cultivés et imperméabilisés afin de limiter les phénomènes de sédimentation et les transferts de pollution vers les cours d'eau.

Thème 20 : Maîtrise des écoulements en milieu rural

A20.1 La C.L.E. du SAGE délimitera, après identification dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, les zones pour lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique.

A20.2 Définir et mettre en œuvre un programme de travaux portant sur la réduction du ruissellement dans les zones sur lesquelles l'érosion des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique.

A20.3 Définir et mettre en œuvre un programme de travaux portant sur la réduction du ruissellement et de l'érosion en zone agricole dans les bassins versants à risques.

- **Le SAGE préconise la mise en œuvre des aménagements, des techniques et également un programme de travaux pour limiter le ruissellement et l'érosion sur les terres cultivées sur les bassins versants à risques, dans le but de limiter le transport des sédiments et le transfert des pollutions vers les cours d'eau, de ne pas compromettre la réalisation de bon état et de bon potentiel écologique des cours d'eau.**
- **Le programme de travaux présenté est donc l'application directe du SAGE de la Lys. Il est donc en adéquation avec le SAGE de la Lys.**