

Dossier d'autorisation au titre de l'article L 214.1 du code de l'environnement et demande de Déclaration d'Intérêt Général (DIG)

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



**Communauté de Communes
du Territoire Nord Picardie**

avril 2019

PREAMBULE

La communauté de communes du Territoire Nord Picardie présente un territoire sensible aux phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols et aux inondations. En effet, plusieurs communes connaissent régulièrement des coulées de boue et des inondations dont les dégâts ne sont pas toujours négligeables. Suite à la réalisation d'un diagnostic des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols réalisé par le bureau d'étude Liose et Somea entre 2015 et 2017, puis un conventionnement avec les agriculteurs concernés réalisé par SOMEA en 2018, la communauté de communes du Territoire Nord Picardie a souhaité poursuivre la démarche en aménageant les bassins versants à l'aide d'ouvrages dits d'hydraulique douce et d'hydraulique structurante.

Pour mener son programme de travaux, la communauté de communes du Territoire Nord Picardie doit recourir à une procédure de déclaration d'intérêt général (DIG), instituée par la loi sur l'eau de 1992 qui permet à un maître d'ouvrage « *d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, la défense contre les inondations* » (art. L. 211-7 du code de l'environnement). Cette procédure permet notamment de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics.

Nom et adresse du demandeur :

M. le Président de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie
AGORA
2, rue des sœurs grises
80600 DOULLENS
Tel: 03.22.77.80.00

Code SIRET
248 000 689 013

I.	Présentation de la Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie	6
I.1.	Situation administrative	6
I.2.	Situation hydrographique	7
I.2.1.	L'Authie.....	7
I.2.2.	La Somme.....	8
I.3.	La Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie face aux phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols	9
II.	Présentation du projet	10
II.1.	Objet du projet.....	10
II.2.	Montage administratif.....	10
III.	Description générale des aménagements envisagés	11
IV.	Rubriques de la nomenclature et procédure concernées.....	12
IV.1.	La Déclaration d'Intérêt Général	12
IV.2.	L'enquête publique	12
IV.3.	Durée de la Déclaration d'Intérêt Général	12
IV.4.	Un projet soumis à autorisation	12
V.	Description détaillée des ouvrages	15
V.1.	Les haies	15
V.1.1.	Principe d'action	15
V.1.2.	Mise en place des ouvrages	15
V.2.	Les fascines	16
V.2.1.	Principe d'action	16
V.2.2.	Mise en place des ouvrages :	16
V.3.	Les bandes enherbées	17
V.3.1.	Principe d'action	17
V.3.2.	Mise en place des ouvrages	17
V.4.	Les noues et noues à redents	18
V.4.1.	Principe d'action	18
V.4.2.	Mise en place des ouvrages	18
V.5.	Les fossés	18
V.5.1.	Principe d'action	18
V.5.2.	Mise en place des ouvrages	18
VI.	Présentation des bassins versants	19
VI.1.	Le sous bassin versant d'Humbercourt	20
VI.1.1.	Périmètre d'étude.....	20
VI.1.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	20
VI.2.	Le sous bassin versant de Hem Hardinval	21
VI.2.1.	Périmètre d'étude.....	21
VI.2.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	22
VI.3.	Le sous bassin versant d'Authieule.....	23
VI.3.1.	Périmètre d'étude.....	23
VI.3.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	23
VI.4.	Le sous bassin versant de Grouche-Luchuel	24

VI.4.1.	Périmètre d'étude.....	24
VI.4.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	25
VI.5.	Le sous bassin versant de Luchaux	26
VI.5.1.	Périmètre d'étude.....	26
VI.5.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	27
VI.6.	Le sous bassin versant de Doullens	28
VI.6.1.	Périmètre d'étude.....	28
VI.6.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	29
VI.7.	Le sous bassin versant d'Outrebois	30
VI.7.1.	Périmètre d'étude.....	30
VI.7.2.	Désordres et dysfonctionnements.....	31
VII.	Elaboration du programme de travaux.....	32
VII.1.	Méthodologie du projet	32
VII.2.	Les étapes du projet	32
VII.2.1.	L'état des lieux des problèmes de ruissellement et d'érosion des sols	32
VII.2.2.	La négociation des ouvrages avec les agriculteurs	32
VII.3.	Conventionnement des aménagements	32
VII.4.	Récapitulatif des travaux	33
VII.5.	Calendrier et coûts prévisionnels des travaux.....	37
VII.5.1.	Calendrier prévisionnel des travaux	37
VII.5.2.	Coûts prévisionnels des travaux	37
VII.6.	Clé de financement prévisionnelle	38
VII.7.	L'entretien des ouvrages	39
VII.8.	La surveillance des ouvrages.....	40
VIII.	Justificatif de l'intérêt général	41
VIII.1.	Intérêt des mesures proposées.....	41
VIII.2.	Pérennité et suivi du projet	41
VIII.3.	Intérêt du projet pour le territoire.....	41
VIII.4.	Intérêt général du projet.....	44
IX.	Etat initial.....	47
IX.1.	Contexte climatique	47
IX.2.	Contexte géologique	47
IX.3.	Fonctionnement hydraulique des bassins versants	48
IX.4.	La qualité des eaux.....	49
IX.4.1.	Eau de surface.....	49
IX.4.2.	Eau souterraine.....	50
IX.5.	Usages et activités économiques	50
IX.5.1.	La ressource en eau potable	50
IX.5.2.	L'assainissement	51
IX.6.	Patrimoine naturel	52
IX.6.1.	Les ZNIEFF	52
IX.6.2.	Les arrêtés préfectoraux de protection biotope.....	53
IX.6.3.	Sites natura 2000	54

X.	Incidences du projet sur l'environnement	56
X.1.	Incidences quantitatives du projet sur les eaux superficielles	56
X.2.	Incidences qualitatives du projet sur les eaux superficielles.....	56
X.3.	Incidences quantitatives du projet sur les eaux souterraines	56
X.4.	Incidences qualitatives du projet sur les eaux souterraines.....	56
X.5.	Incidences sur les milieux naturels et les zones humides.....	57
X.6.	Incidences pendant la phase de chantier	58
X.6.1.	incidence sur les sols agricoles	58
X.6.2.	incidence sur la flore et la faune.....	58
X.6.3.	incidence sur la ressource en eau.....	59
X.6.4.	utilisation des matériaux excédentaires	59
X.6.5.	incidence sur les zones humides.....	59
XI.	Natura 2000	60
XI.1.	Présentation des sites	61
XI.1.1.	Descriptions des zones Natura 2000.....	61
XI.1.2.	Incidences directes et indirectes sur les sites Natura 2000 concernés.....	61
XII.	Compatibilité avec les documents d'orientation	62
XII.1.	Compatibilité avec la directive européenne 2000/60/CE.....	62
XII.2.	Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	62
XIII.	Séquence « Eviter Réduire Compenser »	64
XIII.1.	Eviter.....	64
XIII.2.	Réduire.....	65
XIII.3.	Compenser	65

I. Présentation de la Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie

I.1. Situation administrative

La communauté de communes du Territoire Nord Picardie se situe au nord du département de la Somme en limite avec le département du Pas de Calais (cf. Figure 1).

La communauté de communes regroupe 65 communes : Agenville, Authieux, Authieule, Barly, Bavelincourt, Béalcourt, Beaucourt-sur-l'Hallue, Beaumetz, Beauquesne, Beauval, Béhencourt, Bernâtre, Bernaville, Berneuil, Boisbergues, Bonneville, Bouquemaison, Brévillers, Candas, Coisy, Contay, Conteville, Domesmont, Domleger-Longvillers, Doullens, Epécamps, Fieffes Montrelet, Fienvillers, Flesselles, Fréchencourt, Frohen sur Authie, Gézaincourt, Gorges, Grouches-Luchuel, Hem-Hardinval, Heuzecourt, Hiermont, Humbercourt, La Vicogne, Le Meillard, Longuevillette, Lucheux, Maizicourt, Mezerolles, Mirvaux, Molliens-au-Bois, Montigny les Jongleurs, Montigny-sur-l'Hallue, Montonvillers, Naours, Neuville, Occoches, Outrebois, Pierregot, Prouville, Rainneville, Remaisnil, Rubempré, Saint Acheul, Saint Gratien, Talmas, Terramesnil, Vadencourt, Villers-Bocage et Wargnies (Cf. Figure2) pour un total d'environ 32 500 habitants et une superficie de 576 km².

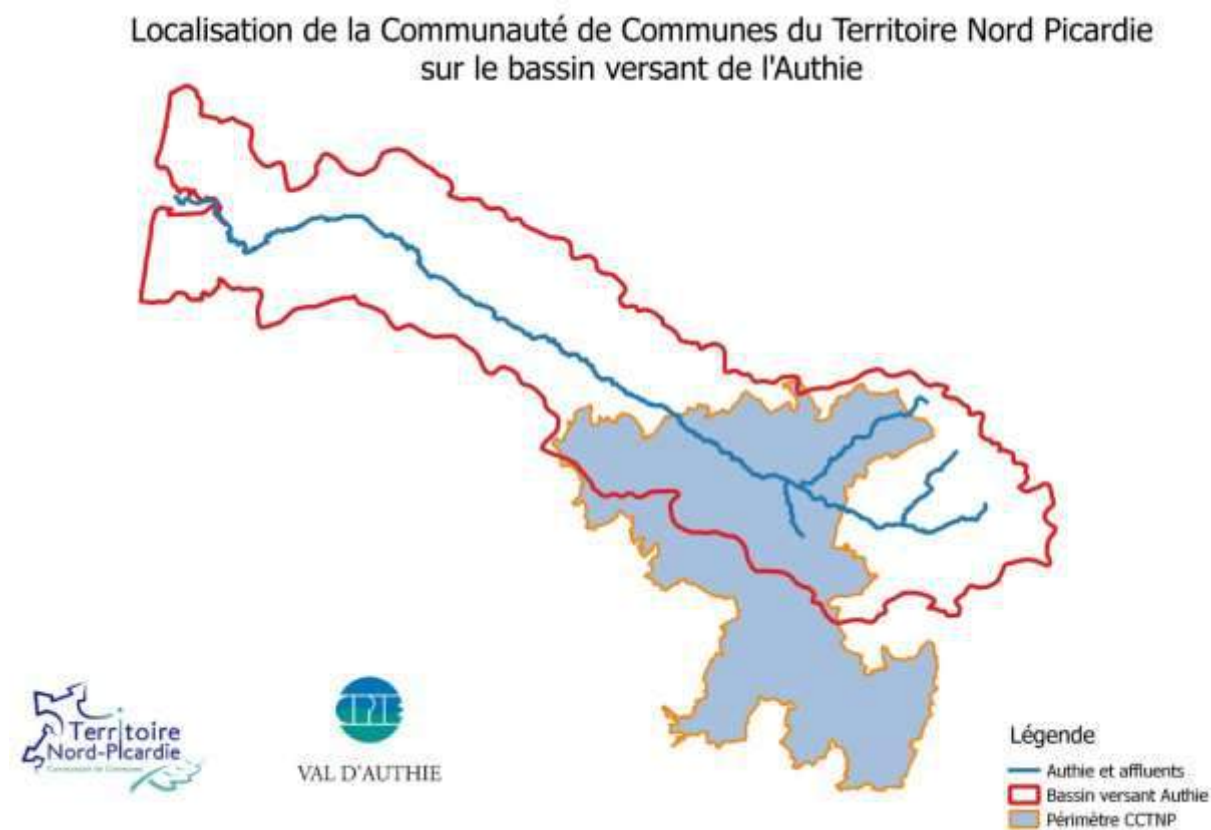


Figure 1: Situation générale de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Source : CPIE Val d'Authie

Les communes du territoire de l'intercommunalité



Figure 2 : Les communes de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Source : CPIE Val d'Authie

I.2. Situation hydrographique

I.2.1. L'Authie

L'Authie est un fleuve côtier du nord de la France, orienté sud-est / nord-ouest. Elle s'étend sur près de 100 km et marque, sur une partie importante de son linéaire, la frontière entre 2 départements : le Pas-de-Calais et la Somme. Elle prend sa source à Coigneux dans la Somme, à une altitude de 100 m et se jette dans la Manche entre Berck et Fort-Mahon, où elle forme la baie de l'Authie (cf. Figure 3).

La Vallée de l'Authie est divisée en 4 entités paysagères :

- **la Haute Vallée**, qui part de la source à Occoches, on y trouve essentiellement des bois répartis sur quelques petits vallons. Les écoulements y sont vifs.
- **la Moyenne Vallée**, jusque Dompierre-sur-Authie. Dans cette zone de transition entre la haute et la basse vallée alterne les massifs boisés et les zones marécageuses, les vallons secs (ou écoulement temporaire) et des pelouses calcaires à orchidées. Les écoulements sont moyens avec des fonds plus ou moins colmatés.
- **la Basse Vallée**, jusqu'à Colline-Beaumont une zone de marais et de prés humides ;
- **les Bas-Champs** qui englobent le littoral. Les écoulements y sont lents et favorisent la sédimentation. Le tourisme y est très développé.

L'Authie est alimentée par 5 affluents principaux :

- en rive droite : la Kilienne, la Grouches et le Fliers ;
- en rive gauche : la Gézaincourtoise et le Longuet à Le Boisle.



Figure 3: Le réseau hydrographique du bassin versant de l'Authie
 Source : SAGE de l'Authie

Le secteur d'étude se situe sur la Moyenne Vallée de l'Authie, en rive gauche.

I.2.2. La Somme

Le bassin versant de la Somme (cf. Figure 4) représente une surface de 5 560 km² étendue sur 4 départements : la Somme, l'Aisne, l'Oise et le Pas de Calais. Il est drainé par le fleuve Somme et divers affluents constituant un réseau hydrographique de plus de 900 km de linéaire.

Longue de 245 km, la Somme prend sa source à Fonsommes, à une dizaine de kilomètres à l'Est de Saint-Quentin, pour se jeter dans la Manche à Saint-Valéry-sur-Somme. Elle traverse plusieurs grandes agglomérations, en particulier Saint-Quentin, située dans le département de l'Aisne, Péronne, Amiens et Abbeville, localisées dans celui de la Somme.

Sur son parcours, le fleuve reçoit les eaux de plusieurs affluents. On distingue principalement l'Omignon, l'Hallue, la Nièvre et le Scardon en rive droite ; l'Avre, la Selle, le Saint-Landon, l'Airaine et l'Amboise en rive gauche.

Jusqu'à Amiens, le fleuve décrit de nombreux méandres ; sa vallée est étroite et encaissée. En aval de la ville, elle s'élargit et prend une direction nord-ouest.

Tout au long de son parcours, la Somme ne reste qu'assez peu à l'état naturel. Elle a en effet été canalisée sur une grande partie de sa longueur, notamment pour relier la région de Saint-Quentin à la mer.



Figure 4: Le réseau hydrographique du bassin versant de la Somme

Source : Ameva

Le secteur d'étude se situe au Nord du bassin versant de la Somme.

I.3. La Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie face aux phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune sur la période 1998 - 2018

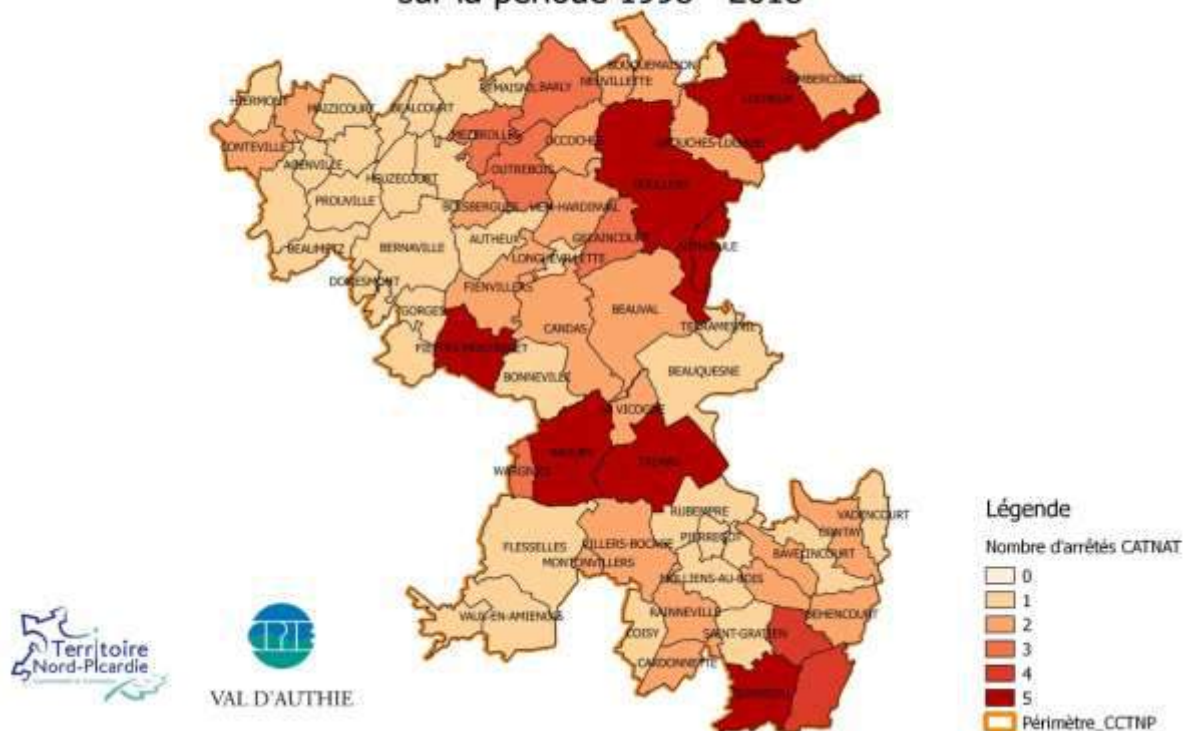


Figure 5: Les arrêtés de catastrophes naturelles: inondation par ruissellement et coulées boueuses sur le territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie de 1998 à 2018.

Sources : GASPARD, CPIE Val d'Authie

La totalité des communes du territoire du Territoire Nord Picardie a fait l'objet au moins une fois depuis 1998 d'un arrêté de catastrophe naturelle : inondation par ruissellement et coulées boueuses.

II. Présentation du projet

II.1. Objet du projet

La communauté de communes du Territoire Nord Picardie est principalement un territoire agricole, ce qui renforce sa vulnérabilité face aux phénomènes d'érosion des sols et de ruissellement.

Les transferts de matière provoqués par ces phénomènes présentent un risque pour les biens et les personnes à travers la formation de coulées de boue et constituent également un facteur de dégradation du milieu naturel, notamment les zones humides et les cours d'eau.

Pour remédier à ces phénomènes à une échelle qui concilie la cohérence hydraulique et administrative, la communauté de communes du Territoire Nord Picardie a décidé de mettre en place un programme d'actions visant à lutter contre les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols sur l'ensemble de son territoire.

L'objectif du présent projet est d'aménager les différents bassins versants constituant le territoire de la communauté de communes avec des ouvrages de lutte contre l'érosion des sols et de maîtrise du ruissellement dits d'hydraulique douce.

II.2. Montage administratif

Dans le cadre de l'exercice de sa compétence « lutte contre l'érosion des sols et préventions des inondations », la Communauté de communes du Territoire Nord Picardie assure la maîtrise d'ouvrage de ce projet.

La procédure administrative relative au projet est détaillée au paragraphe IV Rubriques de la nomenclature et procédure concernées.

III. Description générale des aménagements envisagés

Le présent dossier concerne la mise en place d'ouvrages d'hydraulique douce, ayant pour objectifs :

- La réduction des volumes et de la vitesse des ruissellements afin de limiter les phénomènes d'érosion des sols et d'inondations
- Le tamponnement temporaire des eaux de ruissellement issues des versants agricoles en amont
- Le piégeage des sédiments arrachés par les ruissellements dans les parcelles agricoles sur les plateaux et versants afin de limiter la fréquence et l'intensité des coulées de boue

Le projet prévoit la réalisation :

- De haies et haies sur merlon
- De fascines
- De bandes enherbées
- De noues et noues à redents
- De fossés et fossés à redents
- De merlons enherbés
- De retenues collinaires
- De seuils
- De chenaux
- De dos d'ânes
- De limiteurs de débit
- De saignées
- De zones inondables

IV. Rubriques de la nomenclature et procédure concernées

IV.1. La Déclaration d'Intérêt Général

Les travaux prévus dans le cadre de la maîtrise des ruissellements sont prévus en domaine privé, sous la maîtrise d'ouvrage publique de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie. C'est pourquoi, la communauté de communes du Territoire Nord Picardie sollicite pour ce dossier une Déclaration d'Intérêt Général au titre des articles suivants :

Extrait du code de l'environnement, article L.211-7 :

« I.-Les collectivités territoriales et leurs groupements, tels qu'ils sont définis au deuxième alinéa de l'article L. 5111-1 du code général des collectivités territoriales, ainsi que les établissements publics territoriaux de bassin prévus à l'article L. 213-12 du présent code peuvent, sous réserve de la compétence attribuée aux communes par le I bis du présent article, mettre en œuvre les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, s'il existe, et visant :

4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ; »

IV.2. L'enquête publique

La Déclaration d'Intérêt Général est précédée d'une enquête publique (réalisée dans les conditions du décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011). L'article L211-7 du Code de l'Environnement prévoit qu'il n'est procédé qu'à une seule enquête publique au titre de la DIG :

« III.-Il est procédé à une seule enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du présent code au titre de l'article L. 151-37 du code rural et de la pêche maritime, de l'article L. 181-9 ou le cas échéant, des articles L. 214-1 à L. 214-6 du présent code et, s'il y a lieu, de la déclaration d'utilité publique. »

A l'issue de l'enquête publique, si les conclusions du commissaire enquêteur (ou de la commission d'enquête) sont favorables, l'intérêt général de l'opération est déclaré par arrêté préfectoral ; dans le cas contraire, l'intérêt général devra être examiné et prononcé par décret en Conseil d'Etat.

IV.3. Durée de la Déclaration d'Intérêt Général

La présente Déclaration d'Intérêt Général, comprenant les travaux de lutte contre l'érosion des sols et de maîtrise du ruissellement, débute à la date de la signature de l'arrêté de Déclaration d'Intérêt Général pour une durée de 5 ans.

Au-delà de cette période, la DIG deviendra caduque si les travaux, actions, ouvrages ou installations qu'elle concerne n'ont pas fait l'objet d'un commencement de réalisation substantiel.

Extrait du code de l'Environnement, article R.214-97 :

« En l'absence de déclaration d'utilité publique, la décision déclarant une opération d'intérêt général ou d'urgence fixe le délai au-delà duquel elle deviendra caduque si les travaux, actions, ouvrages ou installations qu'elle concerne n'ont pas fait l'objet d'un commencement de réalisation substantiel. Ce délai ne peut être supérieur à cinq ans en cas de participation aux dépenses des personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt. »

IV.4. Un projet soumis à autorisation

Les dispositions du **Code de l'Environnement** concernant **l'Eau et les Milieux aquatiques** (Art. L. 211-1 du Code de l'Environnement) ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion 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 ;

- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature ;
- 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.

Les travaux programmés lors d'une opération de lutte contre l'érosion et le ruissellement agricoles prévus peuvent être visés par certaines rubriques de la nomenclature eau du Code de l'environnement et être ainsi soumis simultanément à une procédure au titre de la Loi sur l'eau (Autorisation ou Déclaration).

Les Articles. L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement définissent le type de travaux soumis à autorisation ou déclaration suivant une nomenclature décrite à l'article R 214-1 du code de l'environnement.

Le cas de l'aménagement du territoire de la Communauté de communes du Territoire Nord Picardie est soumis à autorisation au titre de la nomenclature car la surface desservie est supérieure à 20 ha (cf. Figure 6).

Selon l'Article R 214-6, une notice d'incidences au titre du Code de l'Environnement doit être réalisée pour « les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, **les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques** par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »

L'Article R214-6 du code de l'environnement précise le contenu du dossier de demande et de la notice d'incidences pour les dossiers soumis à autorisation :

«Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à autorisation au titre de la loi sur l'eau adresse une demande au préfet du département ou des départements où ils doivent être réalisés.

Cette demande, remise en sept exemplaires, comprend :

1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un document :

a) Indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R414-3 et

peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D211-10 ;

d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;

e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

Les informations que doit contenir ce document peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R122-2 et R122-3, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées ;

5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4° »

En cas d'opération nécessitant le recours à l'enquête publique au titre du caractère d'intérêt général ou d'urgence, de l'Autorisation au titre de la Loi sur l'eau, et s'il y a lieu, de la DUP, il est procédé à une seule enquête publique.

Rubrique n°	Intitulé	Caractéristiques du projet	Projet soumis à
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	La superficie totale desservie par le projet est d'environ 19 000 ha.	Autorisation
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	Le projet comprend la construction d'ouvrages d'infiltration, de noues et de zones de rétention dont la surface totale est supérieure à 3 ha (4,2ha).	Autorisation

Figure 6: Rubriques de la nomenclature (Art. R 214-1 Code de l'environnement)

Sources : Art. R 214-1 Code de l'environnement ; CPIE Val d'Authie

Les autres rubriques de la nomenclature ne sont pas concernées par les opérations prévues par ce projet d'aménagement.

Ce projet d'aménagement est donc soumis à autorisation.

V. Description détaillée des ouvrages

(Source : le guide de l'érosion, septembre 2018)

V.1. Les haies

La haie (Figure 7) est un élément du paysage qui présente en plus de son intérêt écologique, un réel intérêt hydraulique. Elle ralentit les ruissellements, retient les sédiments et les matières actives. Son système racinaire favorise l'infiltration.

V.1.1. Principe d'action

Les haies constituent le premier maillon des ouvrages à implanter en matière de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement. Elles sont placées sur la partie amont du bassin versant parallèlement ou perpendiculairement à la pente d'un versant. Ce type d'ouvrage permet de freiner le ruissellement diffus, et ainsi éviter, sinon repousser, la mise en place d'un ruissellement concentré.

V.1.2. Mise en place des ouvrages

Un désherbage préalable est indispensable avant la plantation ainsi qu'une préparation du sol : passage simultané d'une sous-soleuse et d'une charrue.

La mise en place d'un paillage du sol sur 1 mètre de large permet de maintenir l'humidité du sol et de limiter la concurrence avec les espèces herbacées. Les plantations peuvent être réalisées sur 1 ou 2 lignes espacées de 0,5 mètre minimum. Les plants sont enfoncés dans le sol jusqu'au collet. Des arbres de haut jet peuvent être intercalés tous les 6 à 10 mètres pour valoriser la haie. L'installation de protection à gibier avec tuteurs préservera les plants. La hauteur est à adapter en fonction des animaux présents : de 60 à 120 cm.



Figure 7: Haie réalisée sur 2 lignes (bassin versant de la Hem)

Source : CPIE Val d'Authie

V.2. Les fascines

La fascine est un ouvrage léger qui permet le ralentissement des écoulements et le dépôt des sédiments entraînés. Pour une meilleure efficacité, il est indispensable de créer un réseau de fascines qui se complètent sur un même versant.

V.2.1. Principe d'action

Placé perpendiculairement à l'axe de ruissellement, la fascine bloque temporairement le passage de l'eau et filtre les limons emportées par le ruissellement permettant ainsi le maintien des terres dans les parcelles agricoles. Ces ouvrages sont composés de fagots et de pieux de saule.

V.2.2. Mise en place des ouvrages :

Les matériaux utilisés :

- Pieux de saule (10 à 15 cm de diamètre, hauteur : environ 1.50 m)
- Fagots de branches de saule bien fournis (2 à 3 m de long sur 25 à 30 cm de diamètre réel)

Afin de réduire le risque de passage d'eau sous l'ouvrage, une tranchée de 30 cm de profondeur et 40 cm de large devra être réalisée afin d'implanter une première rangée de fagots de saule enterrée aux trois quarts. Dans le cas où une ravine s'est creusée en amont de l'ouvrage, la tranchée devra être sur-creusée afin de pouvoir implanter un premier fagot sous la ravine pour éviter que celle-ci ne se reforme et ne détruise l'ouvrage en passant sous ce dernier.

Les pieux de saule devront mesurer au minimum 1,50 m et devront être enterrés à une profondeur minimale de 50 cm afin de bien ancrer la fascine dans le sol. Ils seront plantés tous les mètres, en quinconce sur deux lignes parallèles séparées de 30 cm.

Les branchages formant les fagots devront présenter un diamètre minimum de 2 cm, et une longueur de 2 à 3 m. Les fagots devront avoir un diamètre réel de 25 à 30 cm. Ils seront placés en longueur entre les deux rangées de pieux. Le premier fagot enterré aux trois quarts. Les deux autres fagots sont ensuite posés en quinconce pour créer un barrage homogène sur toute la longueur. La hauteur totale, hors terre, est de 60 à 70 cm (Figure 8).

Certains ouvrages devront être protégés du gibier par un grillage à petites mailles pendant 2 années minimum. Lorsque la reprise de la fascine sera assurée, le grillage de protection pourra être enlevé.



Figure 8 : Fascine
Source : Somea

V.3. Les bandes enherbées

V.3.1. Principe d'action

La végétation mise en place par la bande enherbée constitue un filtre pour le ruissellement issu de l'amont (Figure 9). Cette capacité à filtrer résulte de :

- L'effet barrière assuré par les tiges et le feuillage
- Le ralentissement du ruissellement qui favorise la sédimentation

La bande enherbée permet également de limiter le transfert vers l'aval de sédiments et de polluants ou éléments nutritifs qui peuvent leur être fixés.



Figure 9 : Bande enherbée

Source : Somea

V.3.2. Mise en place des ouvrages

La bande enherbée s'implante dans les zones de concentrations des eaux, les fonds de talweg au sein même des parcelles agricoles. Elle peut être traversée lors des opérations culturales.

Pour une efficacité maximale de filtrage du ruissellement, les préconisations, pour des raisons pratiques de mise en place et de pérennité, sont d'un minimum de 3 m pour une pente inférieure à 1 % (jusqu'à 7.5m pour une pente de 30 %).

Beaucoup de matériels sont adaptés à la réalisation de chenaux enherbés, qu'ils soient agricoles ou mieux de travaux publics (bulldozers, lame niveleuse,...)

Les caractéristiques techniques générales de ces ouvrages sont :

- Pente des bords : 1/2.
- Forme parabolique plane de préférence

Pour cela il est nécessaire de profiler la future surface à l'aide d'une lame niveleuse pour obtenir un fond plat à un niveau inférieur d'environ 40 cm de profondeur.

V.4. Les noues et noues à redents

V.4.1. Principe d'action

La noue et la noue à redents ont pour fonction de guider les eaux de ruissellement. Ils permettent à l'eau et aux sédiments de se déposer et retardent l'arrivée de l'eau à l'aval du bassin versant.

V.4.2. Mise en place des ouvrages

La noue a en général un profil de forme parabolique. La terre doit être tassée pour résister à l'incision de l'eau dans le sol et ainsi éviter l'arrachement.

V.5. Les fossés

V.5.1. Principe d'action

Le rôle principal d'un fossé est de collecter et guider les eaux de ruissellement afin d'éviter la formation de la ravine. Les eaux sont orientées vers des zones adaptées.

V.5.2. Mise en place des ouvrages

En règle générale, les pentes latérales d'un fossé sont de l'ordre de 2/1. Une pente longitudinale ne dépasse pas 2% afin de limiter l'accélération de l'eau.

Le fossé sera réalisé dans de bonnes conditions de portance des sols afin de ne pas dégrader ni diminuer les capacités d'infiltration. Il doit être engazonné rapidement afin d'assurer sa stabilité.

Les aménagements sont présentés de façon plus détaillés dans l'annexe I (Source : Liose). Cela concerne notamment les éléments graphiques techniques présentant les ouvrages d'hydraulique structurante.

VI. Présentation des bassins versants

Le présent projet concerne l'aménagement de 7 bassins versants, selon la répartition suivante :

- Humbercourt
- Hem Hardinval
- Authieule
- Grouches-Luchuel
- Lucheux
- Doullens
- Outrebois

Pour faciliter leur identification et leur localisation, un nom leur a été attribué en fonction de la commune principale (cf. Figure 10).

Cette partie vise à présenter la localisation des bassins versants et à décrire les dysfonctionnements hydrauliques recensés par sous bassins versants étudiés en fonction de l'entité géographique à laquelle ils appartiennent. Ces éléments sont issus des études réalisées par Liose et SOMEA.



Figure 10 : Carte de localisation des communes concernées

Source : SOMEA

VI.1. Le sous bassin versant d’Humbercourt

VI.1.1. Périmètre d’étude

L’étude en vue de l’aménagement et la gestion du ruissellement de la commune de Humbercourt concerne le versant sud et le bassin versant nord remontant le long du bois Amigard, soit une surface totale d’environ 1 400 ha. La commune de Humbercourt est implantée le long de la vallée de la Grouche, caractérisée par une série de vallons secs drainant le plateau agricole dominant la vallée au sud et au débouchée du bassin versant nord du bois Amigard. Cette position topographique rend la commune particulièrement vulnérable à la fois des ruissellements concentrés par les vallons sud à forte pente et à la réponse hydraulique rapide de la Grouche aux ruissellements amont (*source : Liose*).

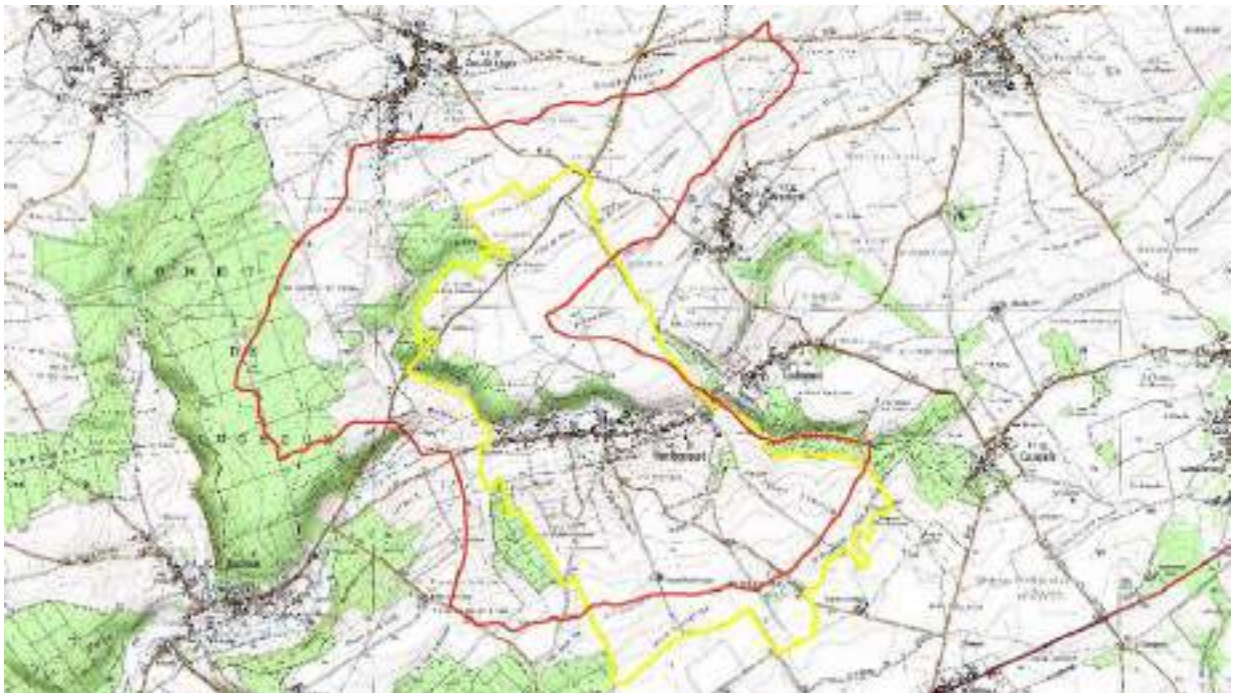


Figure 13 : La commune (jaune) et le bassin versant (rouge) d’Humbercourt

Source : LIOSE

VI.1.2. Désordres et dysfonctionnements

Les désordres majeurs liés à des épisodes d’intense ruissellement se concentrent sur la zone urbaine au débouché de courts vallons, voire de chemins ruraux et routes, drainant les deux versants dominant la vallée de la Grouche. Des désordres par débordement de la Grouche sont également signalés.

Une coulée de boue exceptionnelle, concentrée dans le vallon « Fond des Vingt-Deux », a touché la commune le 07 juin 2016, suite à un orage centré sur la commune de Mondicourt (précipitation maximale de l’ordre de 200 mm).

Au nord, la vallée du « Bois Amigard » draine un bassin versant remontant jusqu’au au nord de la commune de Warluzel, sans désordre par ruissellement signalé.

Une série de 6 axes secondaires de concentration du ruissellement sur voirie ou petits vallons débouchent sur la zone urbaine, avec des désordres mineurs (inondation de voirie) :

- chemin rural dit du « Sentier de la Roche », versant nord,
- route communale n°10 du cimetière, versant nord
- route communale n°7 de Warluzel, versant nord
- vallon « le Buisson Barbier », versant sud,
- chemin rural de la ferme du Mont Saint-Jean, versant sud,
- et la vallée « Boursin », versant sud (*source : Liose*).

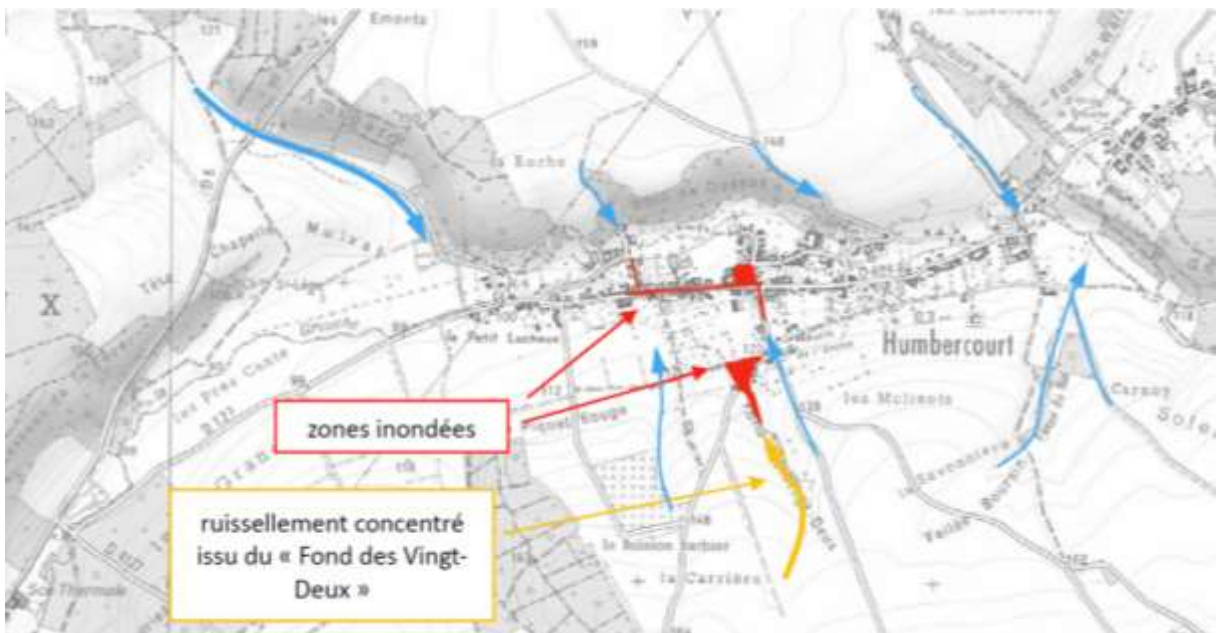


Figure 14 : Zones inondées et axes de ruissellement concentré
Source : LIOSE

VI.2. Le sous bassin versant de Hem Hardinval

VI.2.1. Périmètre d'étude

L'étude en vue de l'aménagement et la gestion du ruissellement de la commune de Hem-Hardinval concerne le bassin versant au sud-ouest débouchant sur le centre bourg, soit une surface totale d'environ 725 ha. La commune de Hem-Hardinval est implantée le long de la vallée de l'Authie, au débouchée du bassin versant sud-ouest drainant plus de 700 ha. Cette position topographique rend la commune particulièrement vulnérable à la fois des ruissellements concentrés par ce bassin versant et la réponse hydraulique rapide de l'Authie aux ruissellements amont (*source : Liose*).

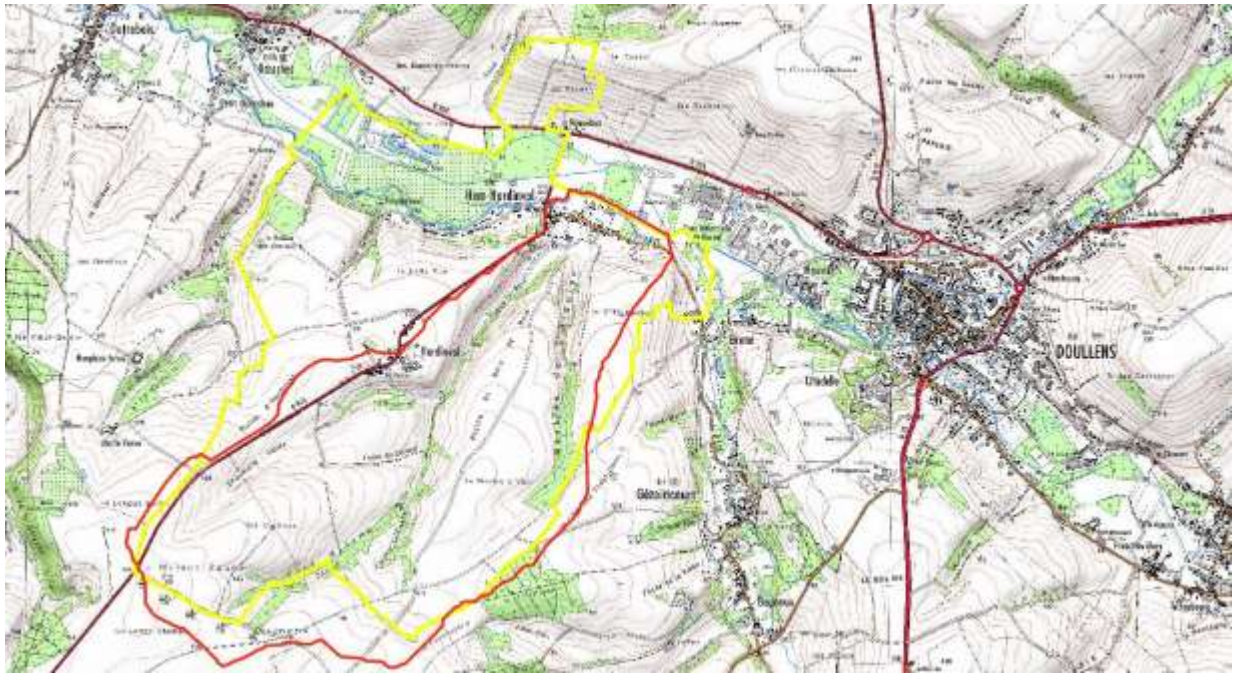


Figure 15 : La commune (jaune) et le bassin versant (rouge) de Hem Hardinval
Source : LIOSE

VI.2.2. Désordres et dysfonctionnements

Les désordres liés à des épisodes d'intense ruissellement se concentrent sur la zone urbaine au droit de la rue de l'Eglise et de la rue des Prés. Ces ruissellements sont issus de deux vallées sèches amont : la vallée « sous le Bois », au sud-ouest, et la « vallée Saint Riquier », au sud-est, totalisant environ 680 ha (source : Liose).

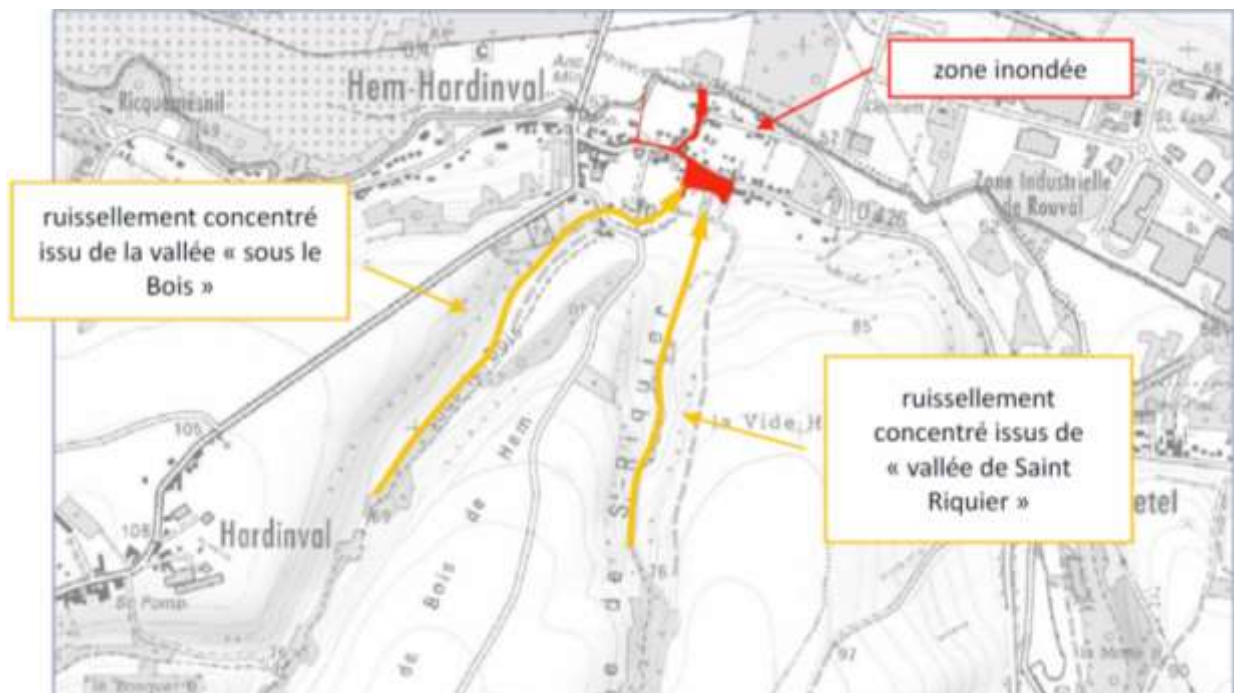


Figure 16 : Zones inondées et axes de ruissellement concentré
Source : LIOSE

VI.3. Le sous bassin versant d'Authieule

VI.3.1. Périmètre d'étude

L'étude en vue de l'aménagement et la gestion du ruissellement de la commune d'Authieule concerne le versant sud et le bassin versant nord-est « le Fond du Val », le versant sud débouchant sur « le Faubourg », soit une surface totale d'environ 1 125 ha.

La commune d'Authieule est implantée le long de la vallée de l'Authie, caractérisée par une série de vallons secs drainant le plateau agricole dominant la vallée au sud et au débouchée du bassin versant nord-est, remontant jusqu'aux communes de Halloy et Pommera. Cette position topographique rend la commune particulièrement vulnérable à la fois des ruissellements concentrés, notamment au débouche du bassin versant « le Fond du Val ».

A noter également que les ruissellements issus du bassin versant « le Fond du Val » touchent également la commune de Doullens sur la Voie des Prés. (source : Liose).

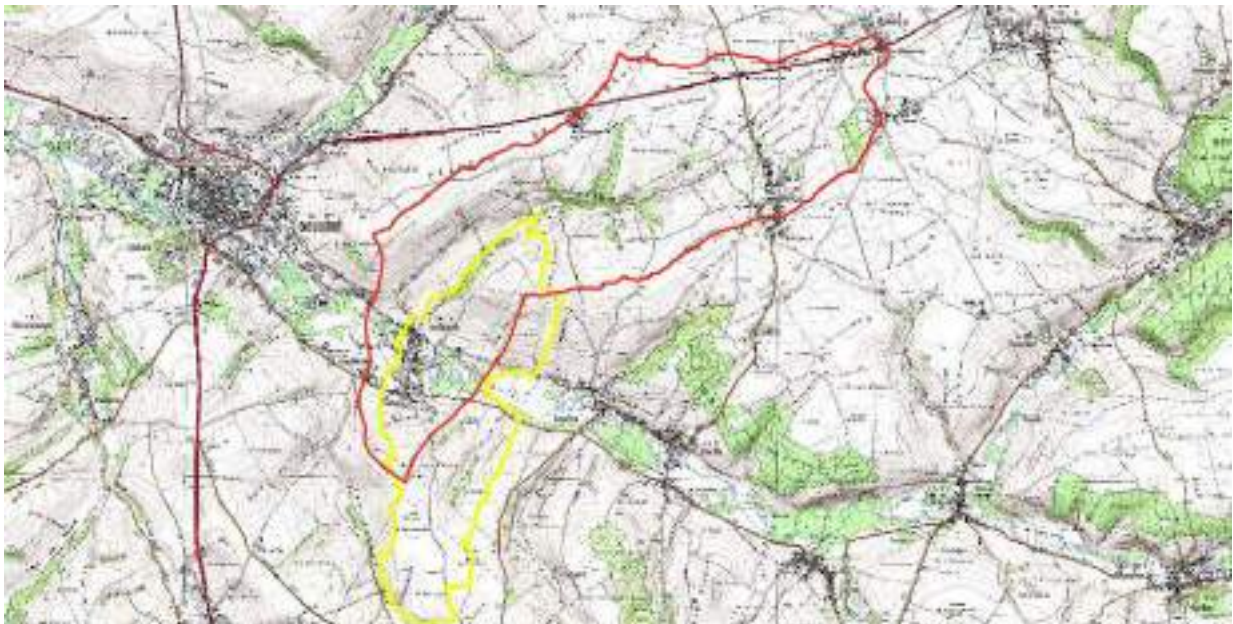


Figure 17 : La commune (jaune) et le bassin versant (rouge) d'Authieule

Source : LIOSE

VI.3.2. Désordres et dysfonctionnements

Les désordres majeurs liés à des épisodes d'intense ruissellement se concentrent sur la zone urbaine au droit de la rue de l'Eglise et de la voie des Prés, en aval de la vallée sèche « Fond du Val » totalisant environ 900 ha.

Par ailleurs, des ruissellements issus des versants dégradent les talus de bord de route des départementales D 24 (au nord de la vallée de l'Authie) et D 938 (au sud de la vallée de l'Authie), avec dépôt de boue sur la chaussée (source : Liose).

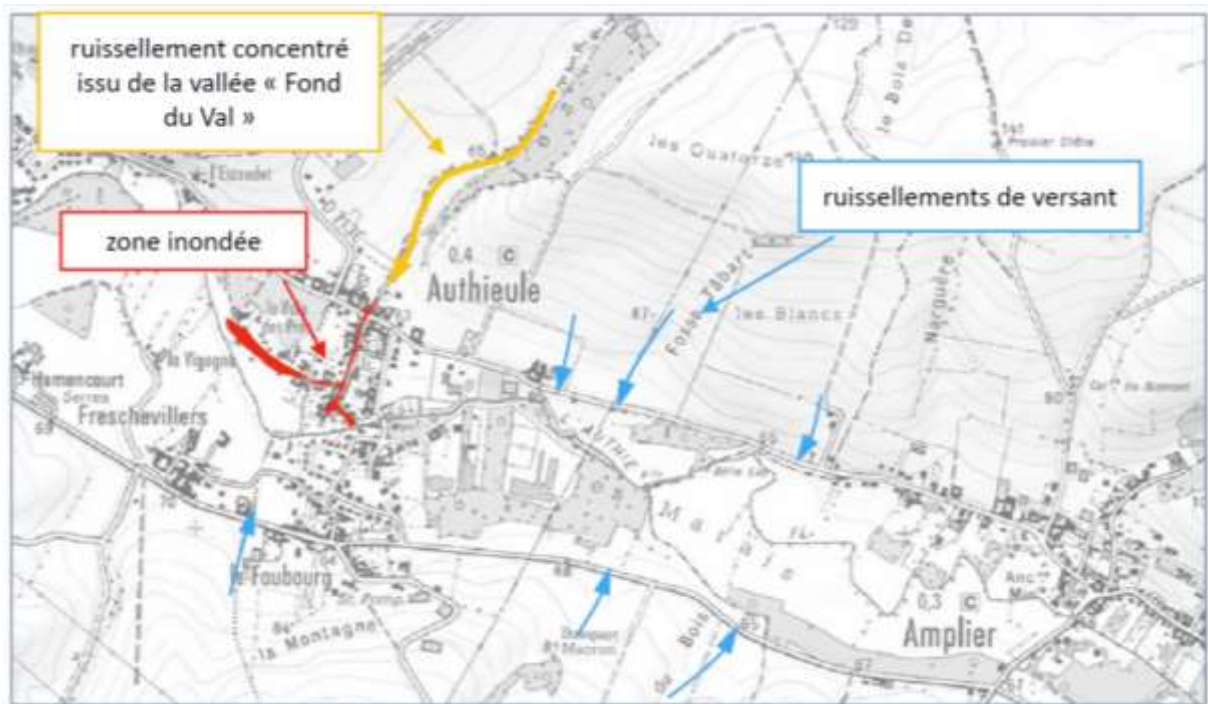


Figure 18 : Zones inondées et axes de ruissellement concentré
Source : LIOSE

VI.4. Le sous bassin versant de Grouche-Luchuel

VI.4.1. Périmètre d'étude

L'étude en vue de l'aménagement et la gestion du ruissellement de la commune de Gouches-Luchuel concerne le versant sud, avec le fond du Bout des Prés et le bassin versant nord remontant vers Le Souich, soit une surface totale d'environ 2 260 ha.

La commune de Gouches-Luchuel est implantée le long de la vallée de la Grouche, caractérisée par une série de vallons secs drainant le plateau agricole dominant la vallée au sud et au débouchée du bassin versant nord remontant jusqu'à la commune de Souich. Cette position topographique rend la commune particulièrement vulnérable à la fois des ruissellements concentrés par les vallons sud à forte pente, des ruissellements susceptibles de déboucher du bassin versant nord et à la réponse hydraulique rapide de la Grouche aux ruissellements amont. (source : Liose).

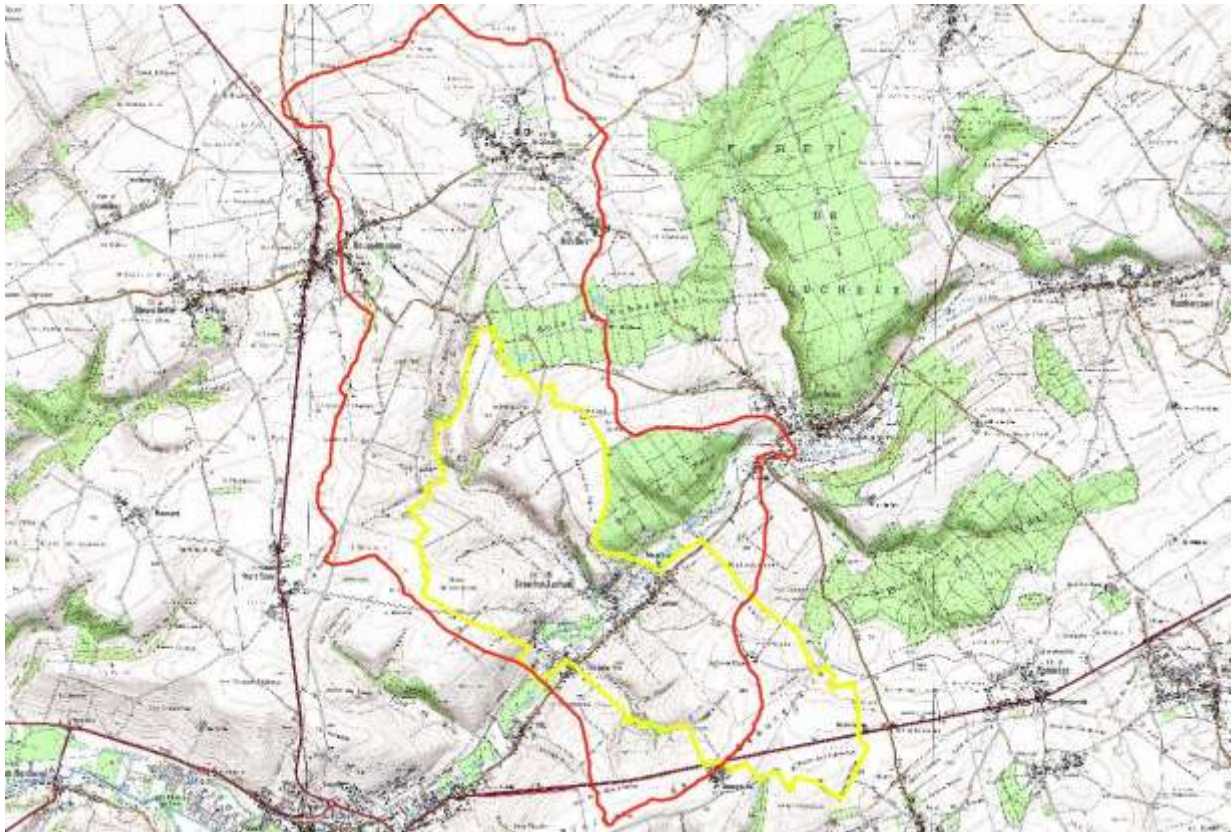


Figure 19 : La commune (jaune) et le bassin versant (rouge) de Grouche-Luchuel

Source : LIOSE

VI.4.2. Désordres et dysfonctionnements

Les désordres majeurs liés à des épisodes d'intense ruissellement se concentrent sur la zone urbaine en bordure de la vallée de la Grouche :

- sur le lotissement du Bout des Prés, en aval du « Fond du Bout des Prés »,
- en aval de la vallée du « Fond du Bois Colin ».

Une série de 6 axes secondaires de concentration du ruissellement débouchent sur la zone urbaine, avec des désordres mineurs (inondation de voirie). (source : Liose).

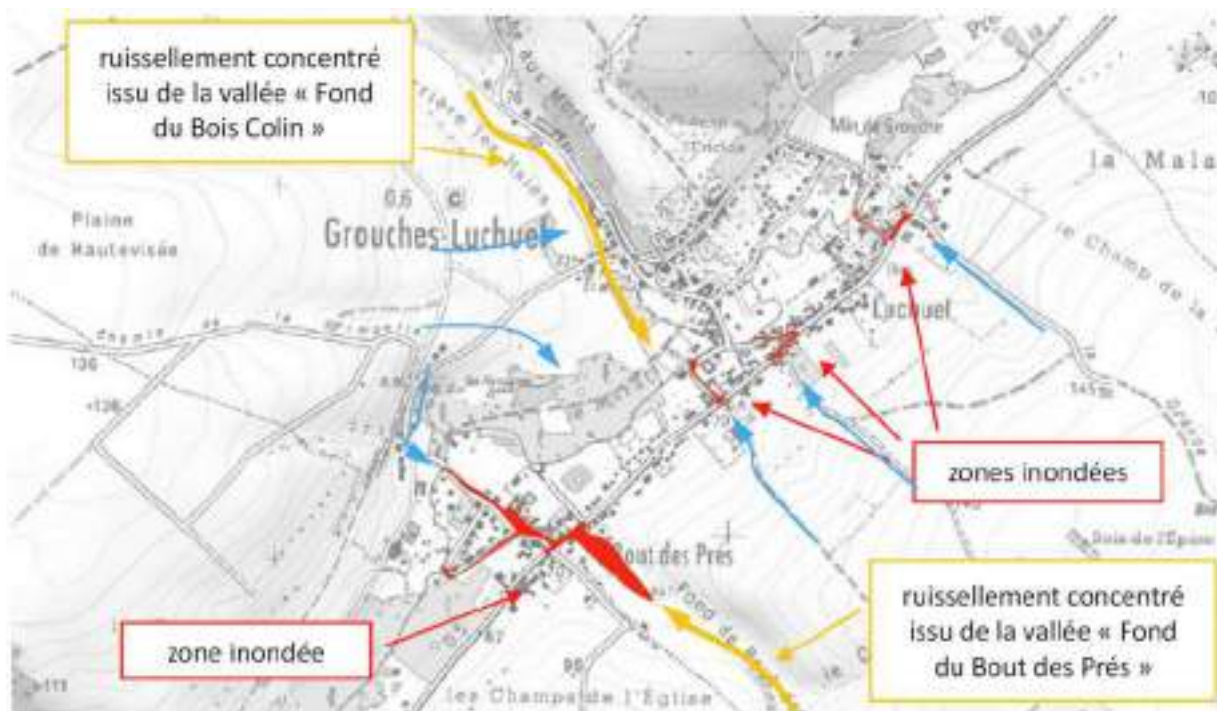


Figure 20 : Zones inondées et axes de ruissellement concentré

Source : LIOSE

VI.5. Le sous bassin versant de Lucheux

VI.5.1. Périmètre d'étude

L'étude en vue de l'aménagement et la gestion du ruissellement de la commune de Lucheux concerne les deux bassins versants au nord et au sud de la zone urbaine, soit une surface totale d'environ 2 820 ha. La commune de Lucheux est implantée le long de la vallée de la Grouche, au débouché de deux bassins versants drainant le plateau agricole. Cette position topographique rend la commune particulièrement vulnérable à la fois des ruissellements concentrés par les deux bassins versants et la réponse hydraulique rapide de la Grouche aux ruissellements amont. (source : Liose).

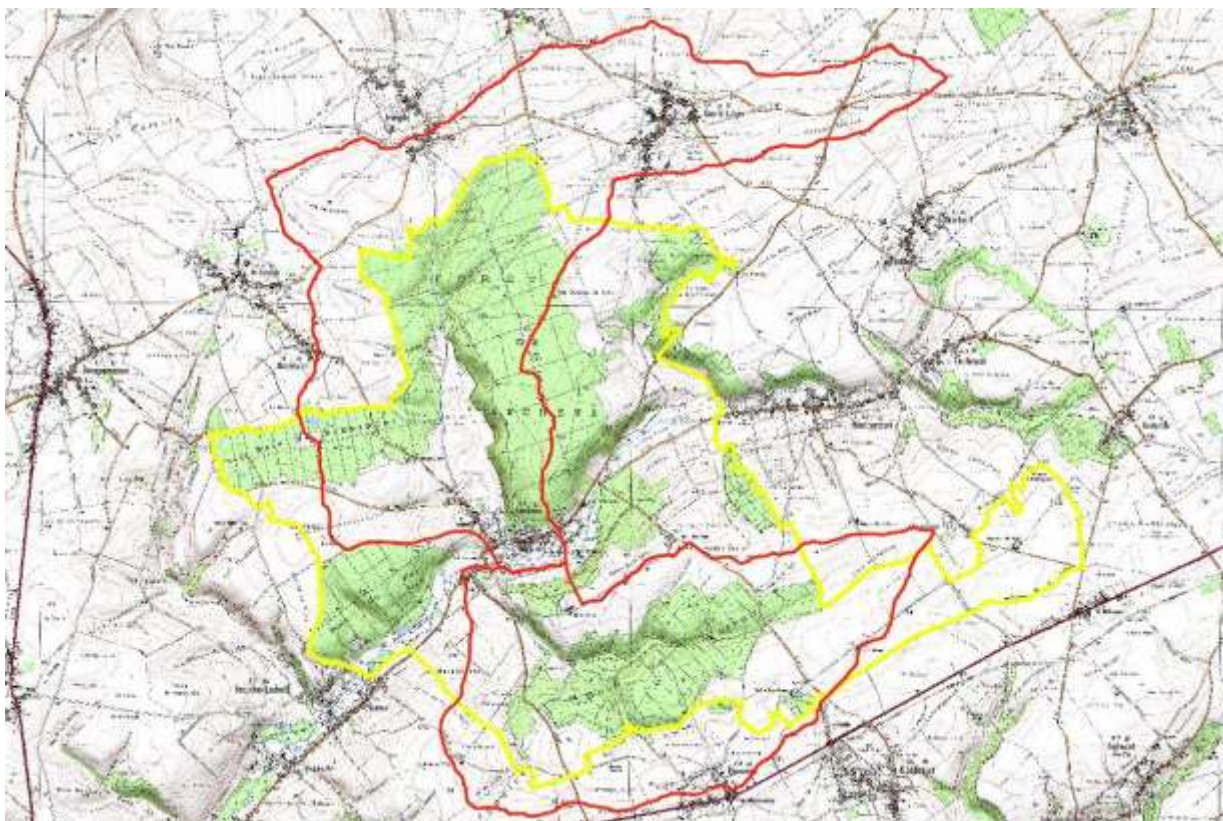


Figure 21 : La commune (jaune) et les bassins versants (rouge) de Lucheux
Source : LIOSE

VI.5.2. Désordres et dysfonctionnements

Les désordres majeurs liés à des épisodes d'intense ruissellement se concentrent sur la zone urbaine au débouché de la vallée « la Cavée », rue de la Maladrerie et rue du Pont des Moines. Une coulée de boue exceptionnelle a touché la commune le 07 juin 2016, suite à un orage centré sur la commune de Mondicourt (précipitation maximale de l'ordre de 200 mm).

Au nord, la vallée de la « Forêt de Lucheux » draine un bassin versant remontant jusqu'au Sus-Saint-Léger, sans désordre par ruissellement signalé.

Une série de 3 axes secondaires de concentration du ruissellement sur voirie débouchent sur la zone urbaine, avec des désordres mineurs (inondation de voirie) :

- chemin rural n°2 de Grouches-Luchuel à Lucheux,
- route départementale D 127, en direction de Bouquemaison,
- et route départementale D 200, en direction de La Souich. (source : Liose).

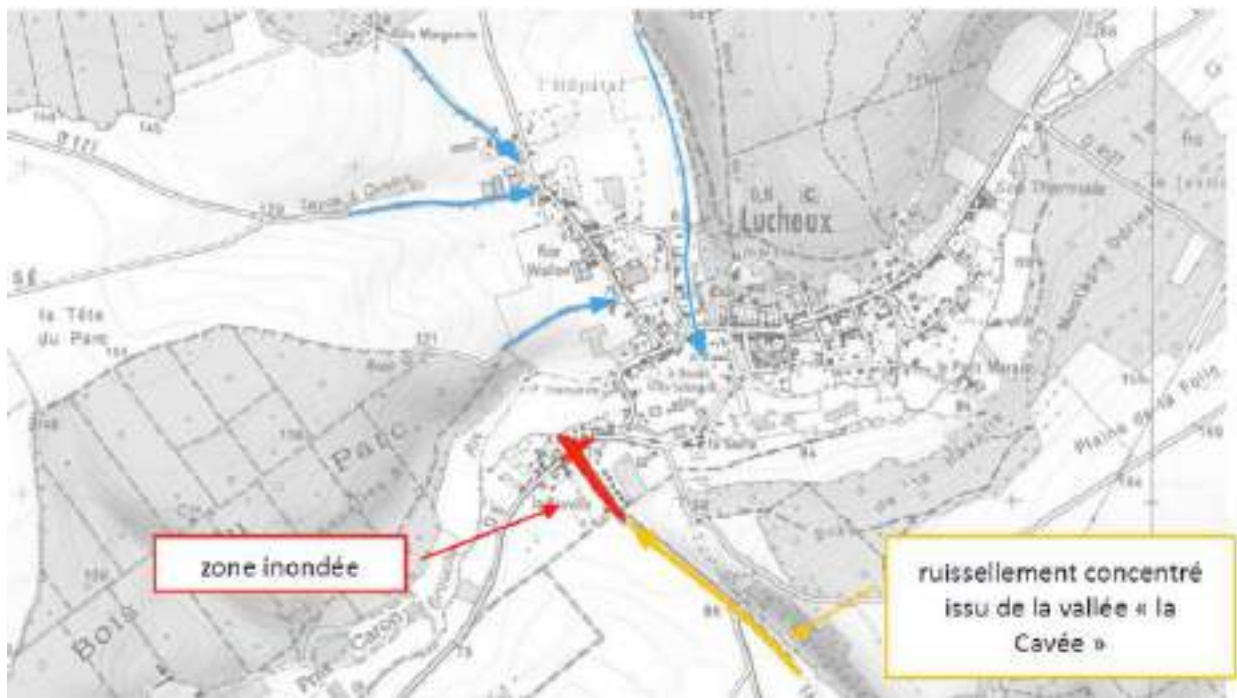


Figure 22 : Zones inondées et axes de ruissellement concentré
Source : LIOSE

VI.6. Le sous bassin versant de Doullens

VI.6.1. Périmètre d'étude

L'étude en vue de l'aménagement et la gestion du ruissellement de la commune de Doullens concerne les versants dominant directement la commune, soit une surface totale d'environ 1 935 ha.

La commune de Doullens est implantée à la confluence de l'Authie et de la Grouche, caractérisée par une série de courts vallons secs drainant le plateau agricole dominant la commune. Cette position topographique rend la commune particulièrement vulnérable à la fois des ruissellements concentrés par les vallons sud à forte pente et la réponse hydraulique rapide de l'Authie et de la Grouche aux ruissellements amont. (source : Liose).



Figure 23 : La commune (jaune) et le bassin versant (rouge) de Doullens
 Source : LIOSE

VI.6.2. Désordres et dysfonctionnements

Les désordres majeurs liés à des épisodes d'intense ruissellement se concentrent sur la zone urbaine en bordure de la vallée de l'Authie, secteur sud de Doullens :

- sur les lotissements de l'Ermitage, en aval de deux axes de ruissellement,
- en aval de la vallée du « Fond du Val », sur la rue des Prés (lieu-dit la Voie des Prés)
- en aval de la vallée du « Fond du Paradis », hameau de Freschevillers (source : Liose).

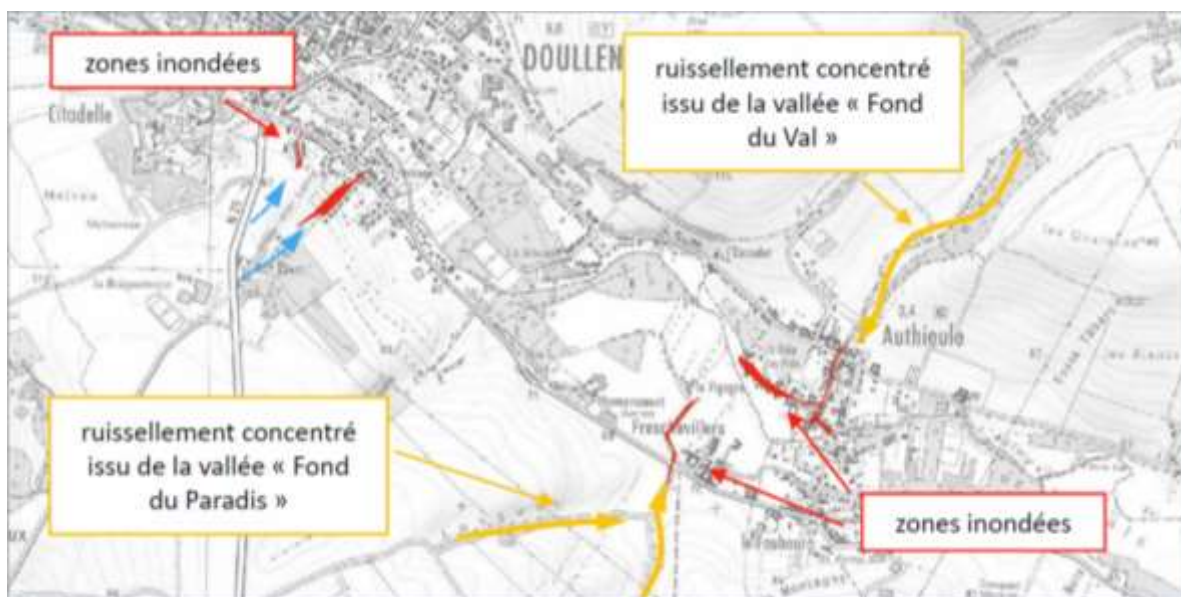


Figure 24 : Zones inondées et axes de ruissellement concentré
 Source : LIOSE

VI.7. Le sous bassin versant d'Outrebois

VI.7.1. Périmètre d'étude

Ce bassin versant est traversé par plusieurs grands axes de ruissellement. On retrouve 2 vallées principales. Une première vallée prenant naissance sur le territoire de Bernaville, traversant Boisbergues, avant d'arriver dans la commune d'Outrebois. Celle-ci est alimentée par différents fonds tels que le « Fossé du Halot » ou « les Fossés ». La seconde vallée principale prend naissance sur la commune de Hem-Hardinval et termine sa course dans le centre bourg de cette même commune. Elle est alimentée par la « Vallée Chaudière » ainsi que le « Fond Madame » et le « Fossé du Cerisier ». Elle est rejointe au niveau du bourg par la « Vallée de St Riquier ». Ces 2 vallées principales finissent leur course dans l'Authie après avoir traversé les bourgs d'Outrebois ou de Hem-Hardinval. D'autres vallées secondaires sillonnent le bassin versant. On retrouve « le Deliéval » qui arrive au lieu-dit « la Pointe B. », le « Fossé Gréveau » arrivant sur le bourg de Petit Occoches et le « Fossé Sommet » et le « Fossé à Pierre » se jetant directement dans l'Authie (source : SOMEA).

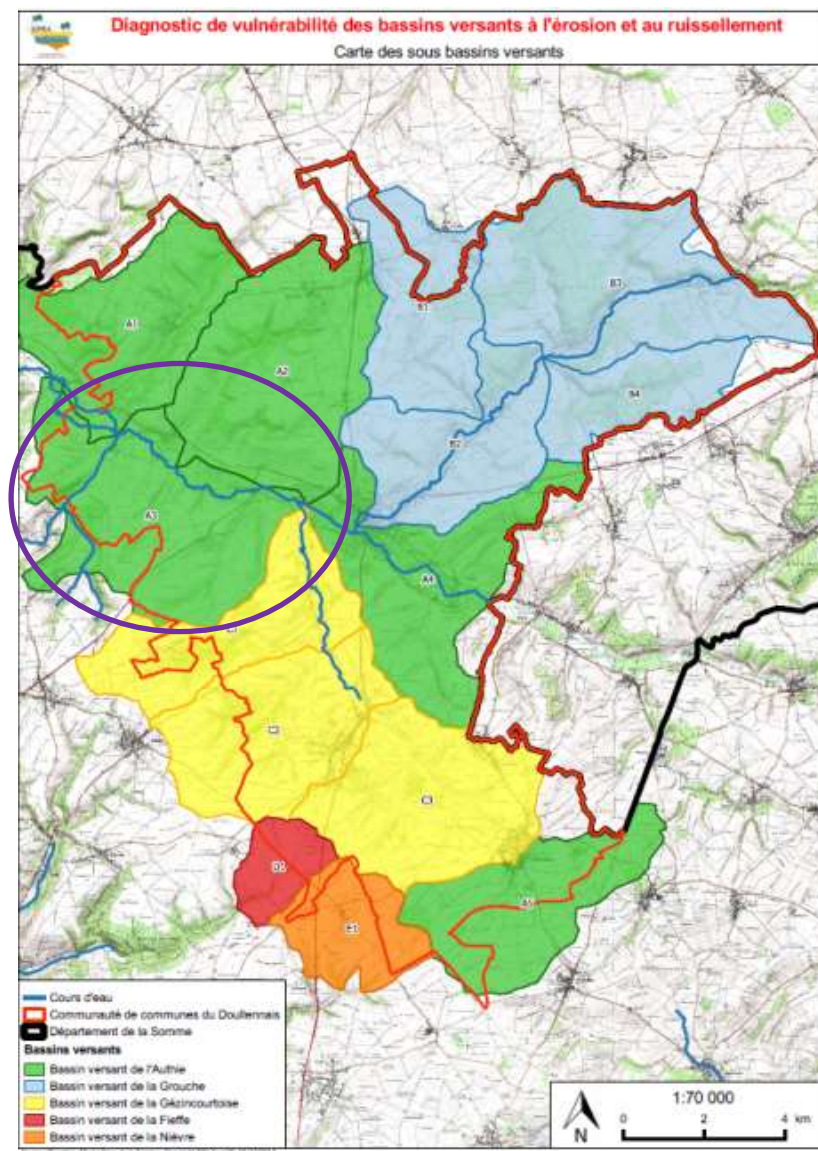


Figure 25 : Carte de localisation du bassin versant d'Outrebois

Source : SOMEA

VI.7.2. Désordres et dysfonctionnements

Les versants au sud du bourg concentrent le ruissellement vers le centre du village. Lors d'orages importants, l'eau emprunte la D59 et le fossé adjacent venant de la commune de Boisbergues. Les chemins aux lieux-dits « les Fossés » et « le Montilain » participent aussi au gonflement du petit ruisseau traversant le village causant des inondations et des dépôts de terre sur la voirie et dans les habitations. Au niveau de Petit Occoches du ruissellement est apporté par un chemin descendant du plateau « les Genèves » (source : SOMEA).

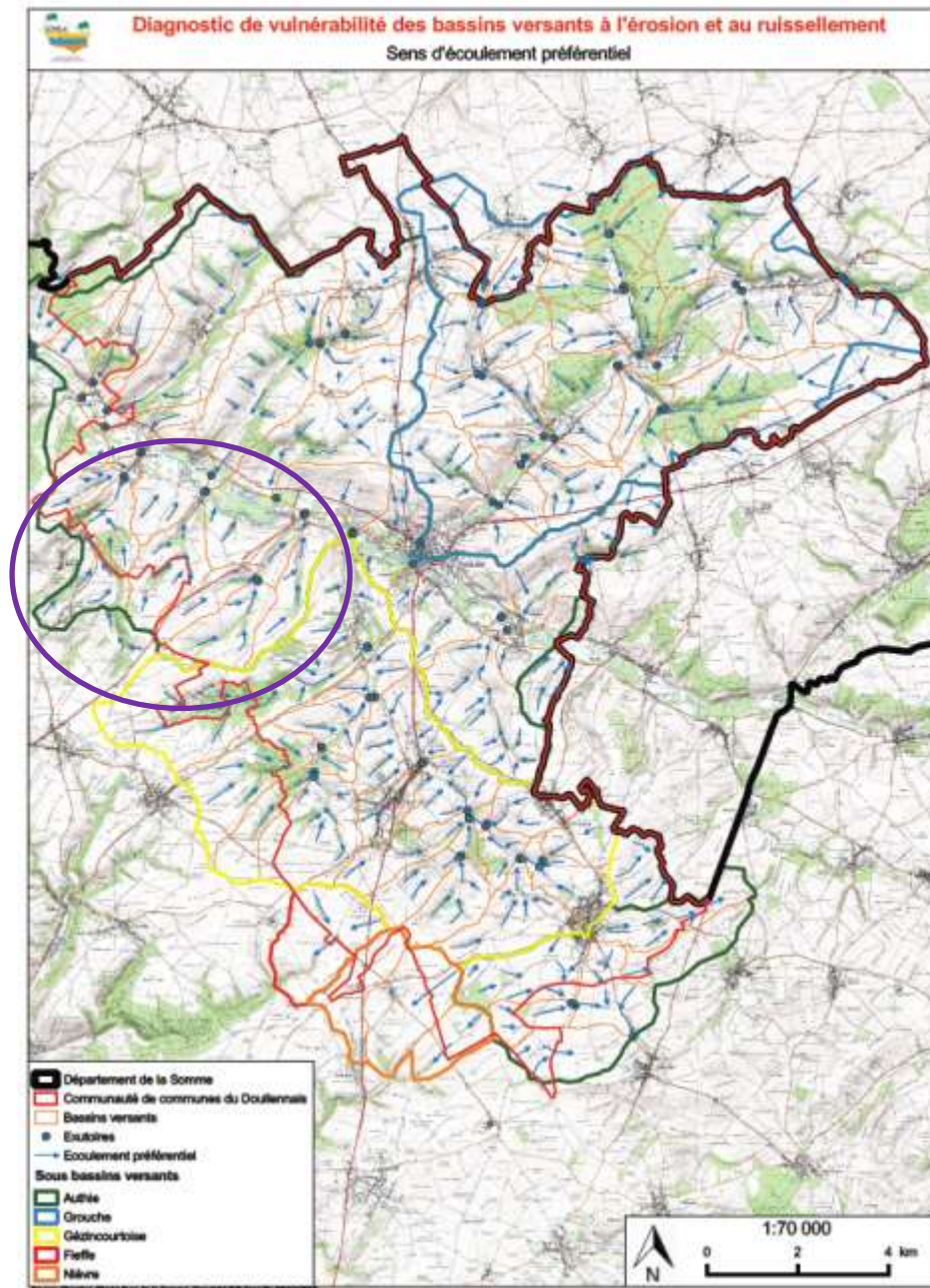


Figure 26 : Axes de ruissellement concentré

Source : SOMEA

Les modélisations hydrauliques, ainsi que les cartes de présentation de l'existant (ruissellement, dysfonctionnements, aménagements hydrauliques) et des aménagements prévus, pour chaque bassin versant sont présentées en annexe II.

VII. Elaboration du programme de travaux

VII.1. Méthodologie du projet

Les propositions d'aménagements émises sont basées sur l'application de 5 grands principes de la lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols :

- Agir globalement sur un bassin versant
- Traiter le ruissellement à la parcelle avec, pour objectif principal l'infiltration ou la rétention de l'eau là où elle tombe
- Préférer une rétention temporaire plutôt qu'une rétention permanente des volumes ruisselés
- Maîtriser de façon pérenne les problèmes de ruissellement en induisant un changement de pratiques des acteurs du bassin versant concerné
- Intégrer dès la conception du programme de travaux l'importance de surveillance et de l'entretien des ouvrages végétalisés qui seront réalisés.

Conformément aux principes préconisés par l'Agence de l'eau Artois Picardie, le présent programme de travaux consiste à la mise en place d'aménagements végétalisés dits légers ou d'hydraulique douce. Si les aménagements mis en place ne suffisent pas à réguler de façon satisfaisante les ruissellements, une seconde phase de travaux sera à entreprendre afin de procéder à des aménagements hydrauliques plus conséquents dits lourds, de type bassin de rétention ou barrages filtrants.

VII.2. Les étapes du projet

VII.2.1. L'état des lieux des problèmes de ruissellement et d'érosion des sols

Un état des lieux des problèmes de ruissellement et d'érosion des sols sur le territoire du Doullennais de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie a été réalisé entre 2015 et 2017 par Liose et Somea. Le CPIE Val d'Authie dans le cadre de la mission d'animation territoriale de lutte contre l'érosion des sols et de maîtrise du ruissellement sur le bassin versant de l'Authie a assuré un suivi de ces études.

Lors d'un conseil communautaire en 2017, une présentation du volet diagnostic du projet a été faite et la poursuite du projet a été validée.

VII.2.2. La négociation des ouvrages avec les agriculteurs

La communauté de communes du Territoire Nord Picardie a mandaté Somea afin de mener la concertation auprès des agriculteurs et la négociation des ouvrages.

Une première réunion publique d'information puis des réunions communales de concertation à destination des agriculteurs du territoire a été organisée. Puis suite à ces réunions globales, les agriculteurs du territoire ont été rencontrés individuellement afin de négocier la mise en place des ouvrages d'hydraulique douce préconisés. Cette phase de négociation a eu lieu pendant l'année 2018.

VII.3. Conventionnement des aménagements

L'ensemble des aménagements proposés est situé sur des emprises privées.

Aucune mesure d'expropriation n'étant prévue, un système de conventions tripartites est mis en place (*cf. Annexe III : Les conventions*) entre le maître d'ouvrage, le propriétaire et le locataire de la parcelle concernée par chaque aménagement.

La convention tripartite prévoit la désignation des parcelles d'assise des ouvrages, les mesures de réalisation des travaux, l'indemnisation en cas de dégâts dus aux travaux, les droits et obligations des différentes parties, l'accès au chantier d'installation et d'entretien et de restauration des ouvrages.

Une attention particulière est portée à l'accès au site de l'ouvrage : « L'exploitant et le propriétaire consentent au maître d'ouvrage un droit de passage pour permettre la réalisation des travaux et/ou aménagements agro-environnementaux sur le (ou les) terrain (s), par le chemin qu'ils lui indiqueront, pour l'établissement, l'entretien, le curage, ou la réparation des ouvrages » (cf. annexe II).

Ces documents précisent pour chaque ouvrage :

- les engagements du maître d'ouvrage, de l'agriculteur exploitant la parcelle sur laquelle sera implanté l'ouvrage, ainsi que le propriétaire de la parcelle,
- une description détaillée de l'ouvrage,
- les modalités d'entretien de celui-ci.

Les conventions sont consenties pour la durée du bail et de ses renouvellements successifs éventuels à compter du jour de la signature, sans pouvoir excéder 30 ans (Article 8 – convention exploitant ; article 10 convention propriétaire). Ce type de convention est donc adapté en termes de fonctionnement et de durée à la profession agricole et à ses contraintes.

VII.4. Récapitulatif des travaux

Le présent projet prévoit donc la réalisation de 269 ouvrages destinés à réduire les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols sur la communauté de communes du Territoire Nord Picardie. Le tableau ci-dessous (cf. figure 27) synthétise l'ensemble des ouvrages prévus en fonction de leur type en demande de déclaration d'intérêt général.

Types d'ouvrages	Nombre	Quantité	Unités
Bandes enherbées	6	484	m ²
Chenal	4	1247	ml
Dos d'ânes	8	8	u
Fascines	81	3334	ml
Fossé	1	168	ml
Fossé à redents	9	1526	ml
Haies	94	13040	ml
Haie sur merlon	3	462	ml
Limiteurs débit	4	4	u
Merlons	2	144	ml
Merlon enherbé	1	67	ml
Noues	3	137	m ²
Noues à redents	11	1549	m ²
Pieux anti-embâcle	1	1	u
Protection tête de buse	1	1	u
Retenues collinaires	4	10959	m ²
Saignées	15	15	u
Seuils	77	77	u
Zone inondable	1	24777	m ²
Total projet	269	19 988ml, 37 906m², 106 unités	

Figure 27 : Récapitulatif des travaux par type d'ouvrages

Sources : CPIE Val d'Authie – Communauté de communes du Territoire Nord Picardie

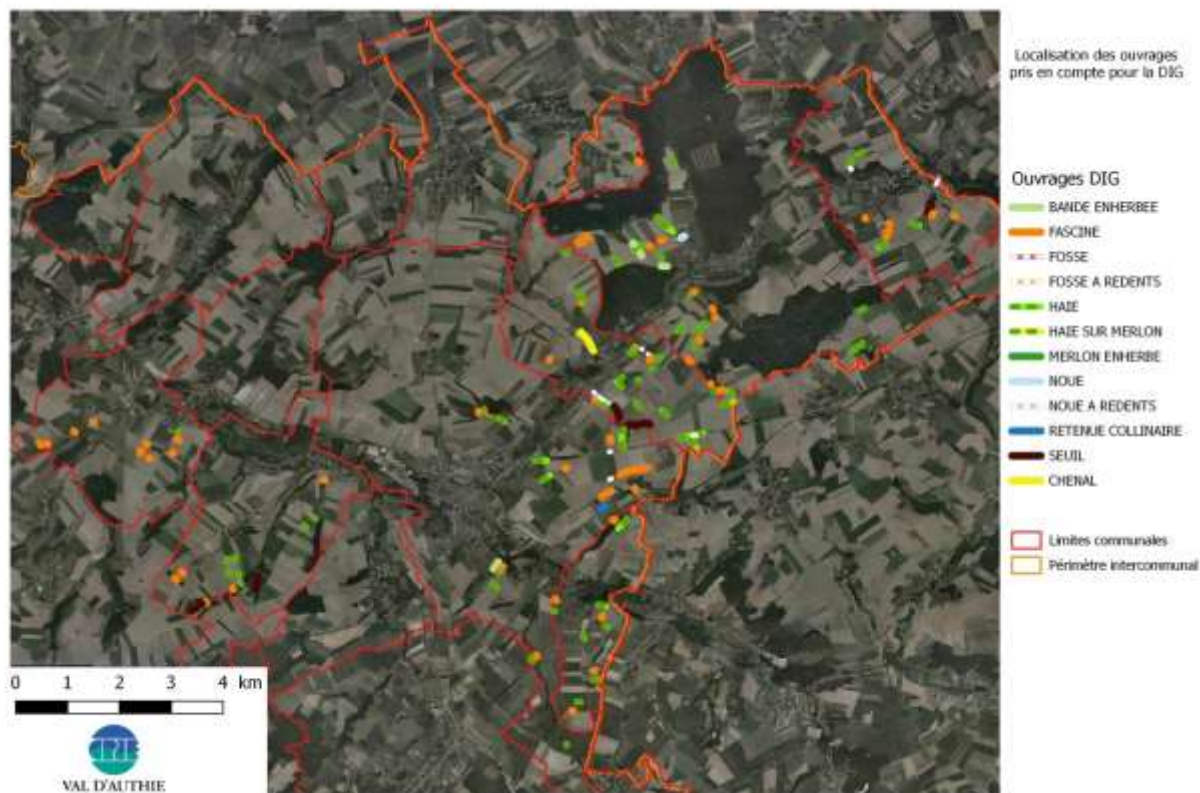


Figure 28 : Cartographie des travaux par type d'ouvrages en demande de DIG
 Sources : CPIE Val d'Authie – Communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Les ouvrages de type chenal, noue, noue à redents, fossé, fossé à redents, retenue collinaire, saignée, seuil et zone inondable constituent « un rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol dont la surface du bassin versant des écoulements interceptés par l'ouvrage est supérieure à 20 ha » (Art. R214-1 du code de l'environnement, rubrique 2.1.5.0) et sont donc soumis à autorisation.

Le tableau ci-après (cf. figure 29) synthétise l'ensemble des ouvrages prévus en fonction de leur type en demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Types d'ouvrages	Nombre	Linéaire ou surface
Chenal	4	1247
Fossé	1	168
Fossé à redents	9	1526
Noues	3	137
Noues à redents	11	1549
Retenues collinaires	4	10 959
Saignées	15	15
Seuils	77	77
Zone inondable	1	24 777
Total DLE	125	35 736m² et 4 719ml

Figure 29 : Récapitulatif des travaux par type d'ouvrages en demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

Sources : CPIE Val d'Authie – Communauté de communes du Territoire Nord Picardie

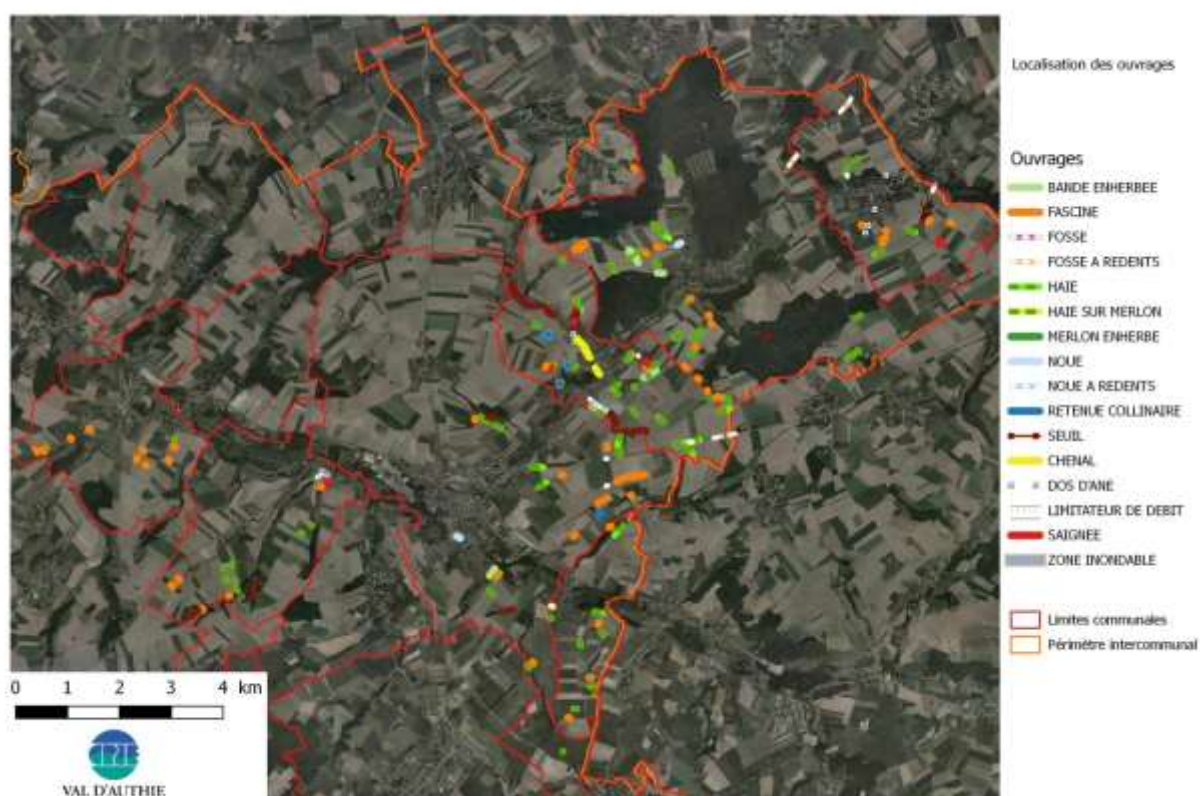


Figure 30 : Cartographie de l'ensemble des travaux du projet

Sources : CPIE Val d'Authie – Communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Le détail cartographique à l'échelle cadastrale, par sous-bassins versants, des travaux d'aménagement figurent à l'annexe IV.

Les accès à la zone de travaux se feront par les chemins d'exploitation agricoles, puis à travers la parcelle agricole d'implantation de l'ouvrage. Ceci permettra de limiter l'impact du transport des hommes, matériel et matériaux sur les terrains déjà régulièrement impactés par le déplacement des engins agricoles.

VII.5. Calendrier et coûts prévisionnels des travaux

VII.5.1. Calendrier prévisionnel des travaux

La date de début des travaux sera en fonction des paramètres suivants :

- La validation du projet par l'arrêté préfectoral déclarant ce projet d'intérêt général ;
- L'engagement des partenaires financiers sur le plan de financement du programme ;
- La période de reprise des végétaux : de novembre à mars.

Année	2019							2020					
Mois	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	
Intervention	Piquetage	Travaux											

Le début des travaux est prévu pour l'automne 2019 afin de tenir compte de la période de reprise des végétaux.

Compte-tenu de la volonté politique du territoire, il est prévu de réaliser l'entièreté des travaux sur la première année. Toutefois, la demande de DIG et les demandes de financements correspondantes seront faites pour plusieurs années pour tenir compte, d'une part, d'un éventuel démarrage tardif après la période de plantations, et d'autre part, de conditions climatiques hivernales qui peuvent être variables. Ainsi, en cas de besoin, les périodes d'intervention seront les mêmes les années suivantes.

VII.5.2. Coûts prévisionnels des travaux

Types d'ouvrages	Nombre	Linéaire ou Superficie	Montant
Bandes enherbées *	5	484	0,00 €
Chenal	3	530	4 505,00 €
Dos d'ânes	8	8	400,00 €
Fascines	56	2110	116 050,00 €
Fossé	1	158	1 848,00 €
Fossé à redents	9	1350	22 890,00 €
Haies	65	6445	58 005,00 €
Haie sur merlon	3	440	9 240,00 €
Limiteurs débit	4	4	200,00 €
Merlons	2	144	1 584,00 €
Merlon enherbé	1	67	804,00 €
Noues	3	100	1 507,00 €
Noues à redents	10	1170	15 507,00 €
Pieux anti-embâcle	1	1	50,00 €
Protection tête de buse	1	1	100,00 €
Retenues collinaires	4	10 959	131 508,00 €
Saignées	15	15	750,00 €
Seuils	77	77	192 500,00 €
Zone inondable	1	24 777	196 300,00 €
Total projet	269		753 748,00 €

* Les bandes enherbées étant réalisées par les agriculteurs, le prix de revient pour la collectivité est de 0€.

Figure 31: Coût prévisionnel des travaux en fonction du phasage - Estimation basée sur les coûts plafonds de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie ou des tarifs régulièrement rencontrés

Sources : CPIE Val d'Authie – Communauté de communes du Territoire Nord Picardie

VII.6. Clé de financement prévisionnelle

Le financement du projet est divisé entre différents partenaires : l'Agence de l'eau Artois Picardie, le FEDER via le plan somme et la communauté de communes du Territoire Nord Picardie.

Pour réaliser ces travaux, le maître d'ouvrage sollicitera les partenaires financiers suivants :

- L'Agence de l'Eau Artois-Picardie dans le cadre de son 11^{ème} programme qui participe financièrement à hauteur de :
 - o 60% des dépenses d'investissement des ouvrages d'hydraulique douce (dans la limite des couts plafonds)
 - o 40% des dépenses d'investissement des ouvrages d'hydraulique structurante
- Le FEDER qui participe également au financement à hauteur de 20%.

Le maître d'ouvrage assumera les montants résiduels de l'opération ne pouvant être pris en charge par les partenaires financiers.

VII.7. L'entretien des ouvrages

Pour l'ensemble des ouvrages du présent dossier, l'entretien annuel est à la charge du maître d'ouvrage selon un plan de gestion et d'entretien. En cas d'endommagement de l'ouvrage ou de problème particulier rencontré par l'exploitant en cours d'année, celui-ci pourra prendre contact avec le Maire de sa commune qui en avisera le Maître d'Ouvrage afin d'envisager la prise en charge des travaux.

Pour assurer la bonne mise en œuvre de cet entretien, les conventions signées avec les propriétaires et les exploitants pour l'implantation des ouvrages prévoient d'ors et déjà cet entretien. Ainsi, la convention est établie pour une période maximale de 30 ans permettant une gestion sur le long terme. Par ailleurs, en cas de rupture éventuelle d'une convention, après une phase de concertation amiable entre la collectivité et le propriétaire ou exploitant concerné, le recours au tribunal administratif d'Amiens sera pris comme cité dans la convention (Article 7 – convention exploitant ; article 9 convention propriétaire).

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'une intervention visant à restaurer les fonctions de régulation des ruissellements des ouvrages détruits suite à un épisode pluvieux particulièrement violent sur l'ensemble du bassin versant concerné. Cette intervention aura lieu après des exploitants et des propriétaires, en fonction des conditions d'accès aux parcelles.

La première visite de contrôle des ouvrages aura lieu un an après la réalisation des travaux, dans le cadre de la garantie de reprise des végétaux.

Il dépendra toutefois de la fréquence des événements pluvieux qui engendreront des besoins plus ou moins importants de curage et d'enlèvement des embâcles.

Par ailleurs, l'estimation est basée sur l'hypothèse de réalisation de toutes les tâches par une société extérieure à la communauté de communes, ce qui n'est pas obligatoirement le cas.

Types d'ouvrages	Nombre	Linéaire ou Superficie	Montant HT
Bandes enherbées *	5	484	0 €
Chenal	3	530	2 €
Dos d'ânes	8	8	160 €
Fascines	56	2110	6 330 €
Fossé	1	158	120 €
Fossé à redents	9	1350	1 026 €
Haies	65	6445	19 335 €
Haie sur merlon	3	440	1 320 €
Limiteurs débit	4	4	80 €
Merlons	2	144	110 €
Merlon enherbé	1	67	51 €
Noues	3	100	1 €
Noues à redents	10	1170	35 €
Pieux anti-embâcle	1	1	25 €
Protection tête de buse	1	1	25 €
Retenues collinaires	4	10 959	505 €

Saignées	15	15	12 €
Seuils	77	77	6 160€
Zone inondable	1	24 777	1 140€
Total projet	269		36 437 €

* L'entretien des bandes enherbées étant réalisées par les agriculteurs, le prix de revient pour la collectivité est de 0€.

Figure 32: Coût prévisionnel pour l'entretien annuel - Estimation basée sur les coûts plafonds de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie ou des tarifs régulièrement rencontrés
Sources : CPIE Val d'Authie – Communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Pour réaliser ces travaux, le maître d'ouvrage sollicitera les partenaires financiers suivants :

- o L'Agence de l'Eau Artois-Picardie dans le cadre de son 11^{ème} programme qui participe financièrement sur la base d'un forfait de 3€HT/ml/an pour l'entretien des aménagements d'hydraulique douce

Le maître d'ouvrage assumera les montants résiduels de l'opération ne pouvant être pris en charge par les partenaires financiers.

VII.8. La surveillance des ouvrages

Un an après leur réalisation, chaque ouvrage fera l'objet d'une visite de contrôle afin de déterminer la nécessité de procéder à des rénovations ou receptions. Ceci, afin de faire appel à la garantie de reprise des végétaux qui sera un des éléments mentionnés dans le cahier des charges pour la réalisation des travaux.

Pour identifier chaque ouvrage et faciliter le travail de suivi, un numéro unique a été attribué à chaque aménagement. Il s'agit du numéro d'identification correspondant à chaque ouvrage dans la base de données RUISSOL.

Ce numéro est précisé pour chaque ouvrage sur les plans de localisation des travaux de l'atlas cartographique joint.

VIII. Justificatif de l'intérêt général

La communauté de communes du Territoire Nord Picardie grâce à ce dossier va mener une action de lutte contre l'érosion des sols et de maîtrise du ruissellement sur son territoire.

VIII.1. Intérêt des mesures proposées

L'amélioration de certaines pratiques agronomiques permet une meilleure infiltration de l'eau et un maintien d'une structure optimale du sol. Sur le court terme cela consiste à conventionner avec les agriculteurs du secteur afin qu'ils opèrent de manière pertinente l'implantation de bandes enherbées, ou encore de haies en travers de la pente. **Les aménagements conventionnés sont l'objet de ce dossier de demande de DIG.**

Les modifications agronomiques ne sont pas suffisantes pour se prémunir des risques de ruissellement. Des aménagements hydrauliques sont donc nécessaires pour freiner et retenir les flux d'eaux résiduels. Les ouvrages hydrauliques sont de type bassins et noues, haies ou fascines (hydraulique douce), qui auront pour fonction de ralentir, guider, filtrer et stocker les écoulements de surface survenant lors de pluies importantes.

VIII.2. Pérennité et suivi du projet

Un suivi des ouvrages sera réalisé régulièrement en fonction des événements climatiques exceptionnels. Ce suivi permettra de caractériser l'évolution des aménagements dans le temps. Un rendu sera réalisé auprès des élus et des exploitants agricoles sous forme de réunion publique. **Si nécessaire, le maître d'ouvrage proposera des aménagements complémentaires qui ont pu être refusés auparavant et notamment en cas d'apparition de nouveaux problèmes.**

L'intérêt de regrouper les acteurs de l'aménagement d'un bassin versant après la réalisation des travaux permettra d'une part de connaître le ressenti des acteurs de terrain quant à l'impact des aménagements réalisés mais également de vulgariser les méthodes permettant de limiter le ruissellement agricole et l'érosion des sols (assolement, pratiques culturales...). D'autre part, cela permettra d'assurer un rôle de mémoire du risque, d'assurer des mesures d'accompagnement dans le temps et de garantir la pérennité des ouvrages, d'autant plus que le maître d'ouvrage en assurera l'entretien.

VIII.3. Intérêt du projet pour le territoire

Les secteurs touchés par les coulées de boue se situent en aval de bassins versants agricoles, de tailles variables, mais présentant tous une sensibilité élevée aux phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols.

Cette sensibilité s'explique par des facteurs naturels favorables à la mise en place de l'érosion (sols limoneux sensibles à l'érosion, des pentes marquées pour la région, une pluviométrie importante), et par des facteurs anthropiques aggravants (pratiques culturales intensives sur les parcelles agricoles en amont des bassins versants, localisation des chemins correspondant aux fonds de valons, arrachages des freins naturels aux écoulements, augmentation de la taille des parcelles cultivées ainsi que l'implantation de zones urbanisées à l'exutoire des bassins versants).

Ces phénomènes sont à l'origine de nombreux dommages :

- Sur les zones urbanisées situées en aval : inondations et dépôts de boue dans les habitations et les autres bâtiments, problèmes de circulation et de sécurisation des

chaussées, coûts de nettoyage élevés à la charge des communes, colmatage des réseaux d'évacuation des eaux pluviales.

- Sur les milieux naturels : colmatage des zones humides, apports de Matières En Suspension dans les cours d'eau induisant le colmatage des frayères et une eutrophisation des milieux, pollution des eaux des cours d'eau, ruissellement entraînant les divers polluants rencontrés sur son chemin, gonflement du cours d'eau participant au phénomène d'inondation en aval.
- Sur les cultures : des pertes de rendements liés à la formation de ravines et à l'asphyxie de certains plants causée par des dépôts de limons dans les parcelles, des difficultés d'accès et de circulation dans les parcelles (chemins d'accès aux parcelles rendus impraticables à cause de la boue et de l'eau qui les emprunte et cause des dégradations, et dans les cas les plus importants des difficultés de circulation dans les parcelles induites par le contournement rendu nécessaire de certaines ravines).

La communauté de communes du Territoire Nord Picardie présente un territoire sensible aux phénomènes d'érosion et de ruissellement des sols. En effet, plusieurs communes ont déjà subi des dommages significatifs ayant conduit à des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (cf. Figure).

Code INSEE	Commune	Libellé arrêté catastrophe naturelle	Date début	Date fin	Date arrêté	Date publicaion JO
80005	Agenville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80042	Autheux	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80044	Authieule	Inondations et coulées de boue	28/05/2018	28/05/2018	23/07/2018	15/08/2018
80044	Authieule	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80044	Authieule	Inondations et coulées de boue	07/08/2008	07/08/2008	25/06/2009	01/07/2009
80044	Authieule	Inondations et coulées de boue	19/07/2014	19/07/2014	02/10/2014	04/10/2014
80044	Authieule	Inondations et coulées de boue	30/05/2016	31/05/2016	26/07/2016	12/08/2016
80055	Barly	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80055	Barly	Inondations et coulées de boue	26/07/2013	26/07/2013	22/10/2013	26/10/2013
80055	Barly	Inondations et coulées de boue	30/05/2016	31/05/2016	26/07/2016	12/08/2016
80056	Bavelincourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80060	Béalcourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80066	Beaucourtsur/Hallue	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80066	Beaucourtsur/Hallue	Inondations par remontées de nappe phréatique	15/03/2001	31/05/2001	09/10/2001	27/10/2001
80068	Beaumetz	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80070	Beauquesne	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80071	Beauval	Inondations et coulées de boue	28/05/2018	28/05/2018	09/07/2018	27/07/2018
80071	Beauval	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80077	Béhencourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80077	Béhencourt	Inondations et coulées de boue	20/09/2014	20/09/2014	04/11/2014	07/11/2014
80085	Bernâtre	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80085	Bernâtre	Inondations et coulées de boue	27/05/2016	27/05/2016	26/07/2016	12/08/2016
80086	Bernaville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80089	Berneuil	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80108	Boisbergues	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80108	Boisbergues	Inondations par remontées de nappe phréatique	02/02/2001	31/05/2001	09/10/2001	27/10/2001
80113	Bonneville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80122	Bouquemaison	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80122	Bouquemaison	Inondations et coulées de boue	20/07/2007	20/07/2007	20/02/2008	22/02/2008
80140	Bréwillers	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80168	Candas	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80168	Candas	Inondations et coulées de boue	30/05/2016	31/05/2016	26/07/2016	12/08/2016
80173	Cardonnette	Inondations et coulées de boue	22/05/2018	22/05/2018	09/07/2018	27/07/2018
80173	Cardonnette	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80202	Coisy	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80207	Contay	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
80207	Contay	Inondations par remontées de nappe phréatique	01/01/2001	31/05/2001	09/10/2001	27/10/2001
80208	Conteville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
60161	Conteville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

80243 Domesmont	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80245 DomlègerLongvillers	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80253 Doullens	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80253 Doullens	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80253 Doullens	Inondations et coulées de boue	19/07/2014 -	19/07/2014 -	02/10/2014 -	04/10/2014 -
80253 Doullens	Inondations et coulées de boue	07/06/2016 -	08/06/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80253 Doullens	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80270 Epécamps	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80566 FieffesMontrelet	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80566 FieffesMontrelet	Inondations et coulées de boue	06/06/1998 -	06/06/1998 -	14/04/2000 -	28/04/2000 -
80566 FieffesMontrelet	Inondations par remontées de nappe phréatique	01/12/2000 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80566 FieffesMontrelet	Inondations et coulées de boue	01/01/2001 -	21/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80566 FieffesMontrelet	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80310 Fienvillers	Inondations et coulées de boue	06/06/1998 -	06/06/1998 -	19/05/1999 -	05/06/1999 -
80310 Fienvillers	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80316 Flesselles	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80351 Fréchencourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80351 Fréchencourt	Inondations par remontées de nappe phréatique	01/03/2001 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80351 Fréchencourt	Inondations et coulées de boue	16/05/2008 -	16/05/2008 -	07/10/2008 -	10/10/2008 -
80351 Fréchencourt	Inondations et coulées de boue	20/09/2014 -	20/09/2014 -	04/11/2014 -	07/11/2014 -
80369 FrohensurAuthie	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80377 Gézaincourt	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80377 Gézaincourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80377 Gézaincourt	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80381 Gorges	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80392 GrouchesLuchuel	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80392 GrouchesLuchuel	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80427 HemHardinval	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80427 HemHardinval	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80439 Heuzecourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80440 Hiermont	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80445 Humbercourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80445 Humbercourt	Inondations et coulées de boue	07/06/2016 -	07/06/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80792 La Vicogne	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80792 La Vicogne	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80526 Le Meillard	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80491 Longuevillette	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80495 Lucheux	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80495 Lucheux	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80495 Lucheux	Inondations et coulées de boue	07/08/2008 -	07/08/2008 -	20/07/2009 -	23/07/2009 -
80495 Lucheux	Inondations et coulées de boue	19/07/2014 -	19/07/2014 -	02/10/2014 -	04/10/2014 -
80495 Lucheux	Inondations et coulées de boue	07/06/2016 -	07/06/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80503 Maizicourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80544 Mézerolles	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80544 Mézerolles	Inondations par remontées de nappe phréatique	12/02/2001 -	31/05/2001 -	03/12/2001 -	19/12/2001 -
80544 Mézerolles	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80550 Mirvaux	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80553 MolliensauBois	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80563 MontignyJongleurs	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80562 MontignysurHallue	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80562 MontignysurHallue	Inondations par remontées de nappe phréatique	30/03/2001 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80565 Montonvillers	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80565 Montonvillers	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80584 Naours	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80584 Naours	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80584 Naours	Inondations et coulées de boue	15/02/2001 -	14/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80584 Naours	Inondations par remontées de nappe phréatique	15/02/2001 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80584 Naours	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80596 Neuville	Inondations et coulées de boue	06/06/1998 -	06/06/1998 -	19/05/1999 -	05/06/1999 -
80596 Neuville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80602 Occoches	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80602 Occoches	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	30/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80614 Outrebois	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80614 Outrebois	Inondations par remontées de nappe phréatique	10/03/2001 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80614 Outrebois	Inondations et coulées de boue	30/05/2016 -	31/05/2016 -	26/07/2016 -	12/08/2016 -
80624 Pierregot	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80634 PontNoyelles	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80634 PontNoyelles	Inondations par remontées de nappe phréatique	01/04/2001 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80634 PontNoyelles	Inondations et coulées de boue	16/05/2008 -	16/05/2008 -	07/10/2008 -	10/10/2008 -
80634 PontNoyelles	Inondations et coulées de boue	20/09/2014 -	20/09/2014 -	04/11/2014 -	07/11/2014 -
80642 Prouville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80650 Querrieu	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80650 Querrieu	Inondations et coulées de boue	26/02/2001 -	07/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80650 Querrieu	Inondations par remontées de nappe phréatique	26/02/2001 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -
80650 Querrieu	Inondations et coulées de boue	19/06/2013 -	21/06/2013 -	25/11/2013 -	27/11/2013 -
80650 Querrieu	Inondations et coulées de boue	19/07/2014 -	19/07/2014 -	02/10/2014 -	04/10/2014 -

80661 Rainneville	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80661 Rainneville	Inondations et coulées de boue	04/07/2005 -	04/07/2005 -	02/03/2006 -	11/03/2006 -
80666 Remainsnil	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80686 Rubempré	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80697 SaintAcheul	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80704 SaintGratien	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80722 SaintVaastenChaussee	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80746 Talmas	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80746 Talmas	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80746 Talmas	Inondations et coulées de boue	04/07/2005 -	04/07/2005 -	02/03/2006 -	11/03/2006 -
80746 Talmas	Inondations et coulées de boue	14/06/2007 -	14/06/2007 -	20/02/2008 -	22/02/2008 -
80746 Talmas	Inondations et coulées de boue	03/08/2008 -	04/08/2008 -	25/06/2009 -	01/07/2009 -
80749 Terramesnil	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80773 Vadencourt	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80782 VauxenAmienois	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80798 VillersBocage	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80798 VillersBocage	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80819 Wargnies	Inondations et coulées de boue	28/05/2018 -	28/05/2018 -	09/07/2018 -	27/07/2018 -
80819 Wargnies	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999 -	29/12/1999 -	29/12/1999 -	30/12/1999 -
80819 Wargnies	Inondations par remontées de nappe phréatique	24/12/2000 -	31/05/2001 -	09/10/2001 -	27/10/2001 -

Figure 33 : Arrêtés de catastrophes naturelles pour la communauté de communes du Territoire Nord Picardie entre janvier 1998 et décembre 2018.

Source : GASPAR

VIII.4. Intérêt général du projet

Les objectifs du projet de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement mené sur le bassin versant sont multiples. Ils sont récapitulés ci-dessous.

- **Prévenir les inondations en :**

- **Ralentissant les ruissellements** sur les parties hautes des bassins versants par la mise en œuvre d'ouvrages d'hydraulique douce en zone rurale ;
- **Assurant la protection des biens et des personnes** en stockant les ruissellements issus des bassins ruraux en amont des zones agglomérées et en les restituant progressivement au milieu récepteur à débits compatibles avec les contraintes aval anthropiques (réseaux eaux pluviales, habitations, voiries, activités sensibles...);

Les ouvrages objets du présent programme ainsi que les aménagements et mesures d'hydraulique douce complémentaires, doivent permettre de mieux maîtriser les ruissellements afin que les pluies d'occurrence décennale ne provoquent plus, dans **l'organisation actuelle de l'urbanisation et de l'agriculture**, d'inondations d'une telle gravité d'habitations et d'autres bâtiments ainsi que de dégradations d'infrastructures.

- **Assurer la protection de la ressource en eau souterraine :**

En préconisant l'augmentation des surfaces enherbées et des linéaires de haies, le projet privilégie l'épuration naturelle de l'eau par le sol et permet de diminuer sa charge polluante avant son transfert vers la nappe de la craie. Les ouvrages tampon qui freinent les eaux, permettent leur décantation avant leur restitution à l'aval par le biais du débit de fuite.

- **Améliorer la qualité des milieux aquatiques :**

Les cours d'eau voient depuis plusieurs années leur milieu se dégrader, notamment par des apports excessifs de sédiments en provenance des bassins versant.

Cet envasement a des conséquences hydrauliques et écologiques négatives (réduction de section, turbidité accrue, perturbation de l'équilibre chimique du milieu, disparition de frayères, opérations de curage coûteuses et néfastes). De plus, les ruissellements sont souvent accompagnés d'éléments polluants néfastes pour les milieux aquatiques. Le projet pourra

ainsi limiter l'envasement et la pollution de la rivière de la Nièvre en aval en retenant en amont les sédiments.

- **Préserver les ouvrages hydrauliques**

En limitant le ruissellement et les apports de sédiments, les canalisations des communes et les ouvrages de régulation situés en aval des communes (fossés et ou bassins) seront déchargés d'afflux d'eau et de sédiments. De plus, les ouvrages à créer seront protégés par la mise en œuvre de mesures annexes (bandes enherbées, noues...). Cela représente ainsi un bénéfice en termes de réduction de frais d'entretien.

- **Maintenir le potentiel agronomique des terres :**

Les limons fins confèrent aux plateaux leur exceptionnel potentiel agronomique.

Dès lors que ces limons sont arrachés par les eaux de pluies et ruissellent vers l'aval, ils sont perdus définitivement pour les terres amont.

- **Sensibiliser la population :**

Autour de ce thème de l'érosion qui touche un large public d'agriculteurs, de propriétaires et de gestionnaires de l'espace rural, une occasion est donnée d'échanger, et de sensibiliser chacun à la protection et préservation de l'eau et des sols en tant que biens communs.

- **Préserver le patrimoine naturel et paysager :**

Le caractère bocager des vallées est renforcé par la plantation de haies autour des bassins et au milieu des versants agricoles. Les prairies, caractéristiques des dernières zones d'élevage de la Picardie, voient leur rôle fonctionnel confirmé.

Globalement, l'impact prévisionnel attendu est :

- un impact positif en termes de réduction des inondations constatées sur le bassin versant. Les aménagements contribuent à la protection des biens et des personnes ;
- un impact positif en termes de réductions de l'envasement et de la pollution des cours d'eau, contribuant à l'objectif du bon état écologique des milieux aquatiques ;
- un impact positif en termes de maintien du niveau de protection des ouvrages structurants existants (ouvrages hydrauliques et fossés) et du bon fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales des communes ;
- un impact positif en termes de développement de la biodiversité par augmentation du linéaire de haies et la création de corridors écologiques.

Les résultats visés sont donc d'abord la sécurité des personnes et des biens ainsi que la protection de la ressource superficielle et souterraine en eau, mais les bénéfices en termes de préservation des terrains agricoles, de sensibilisation des agriculteurs et de revalorisation du patrimoine naturel et paysager rural sont importants. L'intérêt général de cette opération est donc manifeste.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois Picardie 2016-2021 a été approuvé le 23 novembre 2015 pour une période d'application de 2016 à 2021, il développe plusieurs orientations afin d'atteindre ses objectifs et de gérer les eaux de manière durable.

Le SDAGE Artois Picardie 2016 – 2021 fixe les objectifs suivants :

- L'atteinte ou le maintien du bon état (ou bon potentiel) écologique et chimique des masses d'eau ;
- La préservation des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides ;

- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matière de toute nature ;
- 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 promotion d'une utilisation efficace, économique et durable de la ressource en eau.

Le projet d'aménagement du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie est compatible avec les objectifs de la DCE et du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 qui sont eux-mêmes d'intérêt général (Cf. §11.2, page 73). Le projet d'aménagement du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie **peut ainsi, lui aussi, être considéré comme d'intérêt général.**

En conclusion, l'intérêt général des travaux présentés dans ce dossier résulte :

- Du bénéfice qu'en tire la collectivité dans son ensemble, de la protection contre les inondations à la protection du potentiel agronomique des terres agricoles, en passant par la protection des milieux aquatiques des afflux massifs de matières en suspension.
- De leur compatibilité avec les documents d'orientation s'appliquant sur les cours d'eau (code de l'environnement, DCE, SDAGE Artois-Picardie 2016-2021);

Durée de validité de la Déclaration d'Intérêt Général

La Déclaration d'Intérêt Général est demandée pour une durée de 5 ans afin de respecter le calendrier prévisionnel des travaux et de tenir compte des éventuelles conditions météorologiques défavorables l'implantation des ouvrages nécessitant un report. Elle pourra faire l'objet d'une nouvelle demande conformément à l'article R 214-96 du Code de l'environnement.

IX. Etat initial

IX.1. Contexte climatique

Le climat des bassins versants de l'Authie et de la Somme sont tempérés océaniques. En effet, une caractéristique essentielle du département de la Somme est la proximité de la Manche dont l'influence maritime, renforcée par des vents dominants d'Ouest et de Sud-Ouest, se fait ressentir très largement à l'intérieur des terres. Ainsi d'Ouest en Est, on observe tout d'abord sur la plaine côtière un climat à dominante fortement maritime, s'adoucissant dans le Ponthieu, le Plateau picard puis le Santerre. La Somme, sous influence maritime, se voit dotée d'un climat doux et humide caractérisé par sa modération.

Le climat doux est confirmé par la thermométrie (la température moyenne annuelle est de 10,1°C) et par des variations saisonnières modérées (+6°C en été et inversement -6°C en hiver). En moyenne, il ne gèle que 48 jours par an et les jours chauds (maxima journaliers supérieurs à 25°C) sont peu nombreux (19 jours). L'influence maritime évite les excès. Ainsi, les fortes chaleurs (températures maximales > 30 °C) sont rares (en moyenne 3 jours par an), de même que les fortes gelées (en moyenne 2 jours par an seulement). La durée d'insolation est faible, en moyenne 1 634 heures/an.

Les précipitations, de l'ordre de 700 mm/an (742 mm à Abbeville), sont bien réparties tout au long de l'année. Il est possible, néanmoins de dégager une tendance : novembre et décembre sont généralement les mois les plus arrosés alors que février et avril sont les plus 'secs'. Ainsi, le département de la Somme bénéficie d'un climat humide en particulier dans sa partie Ouest au voisinage de la mer. Le secteur étudié appartient à la frange méridionale de l'Europe du Nord-Ouest et, comme l'ensemble de ce grand domaine géographique, il est largement occupé au cours de l'année par des masses d'air humides et fraîches venues de l'Atlantique nord, réchauffées cependant par les eaux plus tièdes de la dérive nord-atlantique.

Le relief de la zone d'étude est déterminé par le Plateau picard sud et le Santerre. En progressant vers le littoral à l'ouest, les pluies se font plus abondantes jusqu'à des valeurs fréquemment voisines de 800 mm/an et pouvant atteindre 1000 mm/an.

La pluviométrie est généralement plus importante sur la période de septembre-décembre et d'une très forte intensité lors d'orages estivaux (supérieures à 6,9 mm en 30 minutes) dont le plus grand nombre a lieu en juin et en juillet.

La fréquence et l'intensité des pluies, notamment les plus exceptionnelles mesurées entre septembre 2000 et avril 2001, peuvent entraîner la saturation en eau des sols. Cela peut être à l'origine de phénomènes de ruissellement ayant pour conséquence l'érosion des terres agricoles entraînant des coulées de boues voire des inondations en aval.

Par rapport à la production de ruissellement et au déclenchement de phénomènes d'érosion, on distingue deux périodes :

- Printanière et estivale : Pluies **brèves et intenses** (pluies orageuses)
- Hivernale : Pluies de faible intensité, durant **longtemps, et abondantes**.

Cela témoigne de la sensibilité du territoire aux pluviométries de la période hivernale, qui est la période où les pluies sont les plus fournies, voire au tout début du printemps, alors que les sols sont saturés en eau et peu couverts par la végétation. A partir d'une hauteur de pluie cumulée de plus de 50 mm en 10 jours, on se trouve en situation de risque car le sol est engorgé et la croûte de battance est en formation.

IX.2. Contexte géologique

Le substrat lithologique de la région du Plateau picard se compose d'une assise crayeuse datant du Crétacé Supérieur organisée en strates successives (C3 à C5) dont l'épaisseur peut atteindre plus de 60 mètres.



Figure 34: formation géologique de Picardie
Sources : BRGM – SGR picardie

Ces formations géologiques peuvent affleurer sur les versants, elles renferment la nappe libre de la craie (écoulement nord-ouest vers sud-est) qui fournit la totalité des besoins en eau potable. La profondeur de la nappe est variable en fonction du relief : en fond de vallée humide, elle se trouve à 1 m sous la surface où elle s'équilibre avec le niveau des cours d'eau ; sous le plateau du Ponthieu (30-80m), elle peut atteindre 30 à 60 mètres de profondeur.

La recharge de la nappe se fait en hiver soit par percolation lente de l'eau de pluie à travers la roche, soit par infiltration plus rapide au travers des fractures de la roche, souvent dans les fonds de talwegs.

IX.3. Fonctionnement hydraulique des bassins versants

L'occupation des sols, les pratiques culturales, la nature des sols, la pente et l'historique des problèmes de ruissellement sont pris en compte comme facteurs d'évaluation. Une prise en compte de chaque facteur est réalisée par sous-bassin et évaluée suivant trois niveaux de vulnérabilité : faible, moyen ou élevé. L'évaluation des cinq facteurs permet d'estimer une vulnérabilité à l'échelle de chaque sous-bassin versant, déterminée à dire d'expert. Au sein de chaque sous-bassin, des dysfonctionnements hydrauliques ont été repérés et identifiés sur la carte ci-après en tant que « points sensibles » (Source : SOMEA)

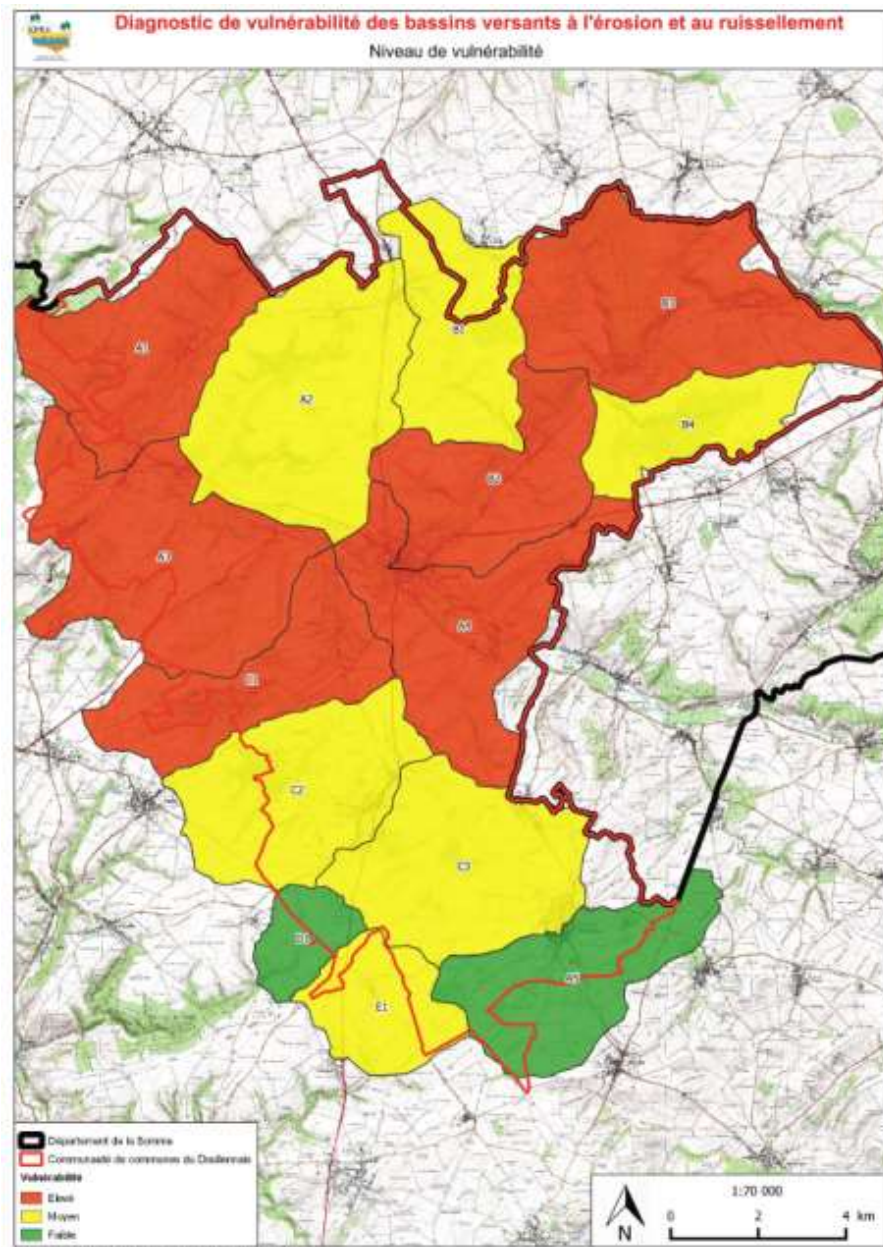


Figure 35: Analyse de la vulnérabilité des bassins versants
Source : SOMEA

IX.4. La qualité des eaux

IX.4.1. Eau de surface

Le cours d'eau réceptacle des sous-bassins versants est l'Authie. L'Authie, une rivière permanente et sinueuse d'une longueur totale de 100 km traverse les territoires de communes de l'amont vers l'aval de Authieule à Outrebois en passant par Doullens, Hem-Hardinval et Occoches, sur une longueur d'environ 12 km.

Rivière	Eaux superficielles et continentales		Eaux souterraines		Objectifs
	Etat écologique	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat qualitatif	
Authie	Bon	Mauvais	Bon	Mauvais	2027

Figure 11: Etat de la qualité des eaux de surface et des masses d'eau.

Sources : SDAGE 2016 - 2021

IX.4.2. Eau souterraine

Le secteur est marqué par la présence de la nappe de la craie. Elle est présente sur l'ensemble des plateaux crayeux du territoire où le placage limoneux recouvre généralement un épais substratum constitué par la craie sénonienne et turonienne. Son réservoir, important, est constitué par le réseau de fissures et de diaclases qui sillonnent la roche. Il est limité vers le bas par la disparition de la fissuration (ou, sinon, par les dièves marneuses du Turonien).

Toutefois, ces conditions sont modifiées par le degré d'altération du sous-sol crayeux qui est plus important dans les vallées, même sèches, que sous les plateaux.

Les dépressions sont donc des régions privilégiées où la circulation des eaux souterraines est plus active et les débits meilleurs. En contrepartie, les risques de pollution y sont plus grands et des mesures de protection très strictes doivent être appliquées. Les phénomènes de remontée de nappe sont régulièrement observés.

IX.5. Usages et activités économiques

IX.5.1. La ressource en eau potable

Plusieurs captages d'eau potable sont présents sur le territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie. Six captages concernent le territoire du projet (Cf. figure 36) :

- Beauval
- Lucheux
- Occoches
- Remaisnil
- Doullens
- Barly

Les périmètres de protection de ces captages et les pentes des terrains laissent supposer que les ouvrages hydrauliques n'auront pas d'interférences sur la qualité de l'eau prélevée dans ces captages.

Aucun ouvrage hydraulique ni même d'aménagement végétal ne se trouve inclus dans les périmètres de protection immédiat. Sur les périmètres de Doullens et Lucheux, il est prévu l'implantation de 2 haies et 1 fascine dans les périmètres rapprochés et de 4 fascines et 1 retenue collinaire dans le périmètre éloigné. Au regard de l'éloignement et de la nature des ouvrages, il n'y aura donc pas de risque d'atteinte à la qualité de l'eau par ce biais.

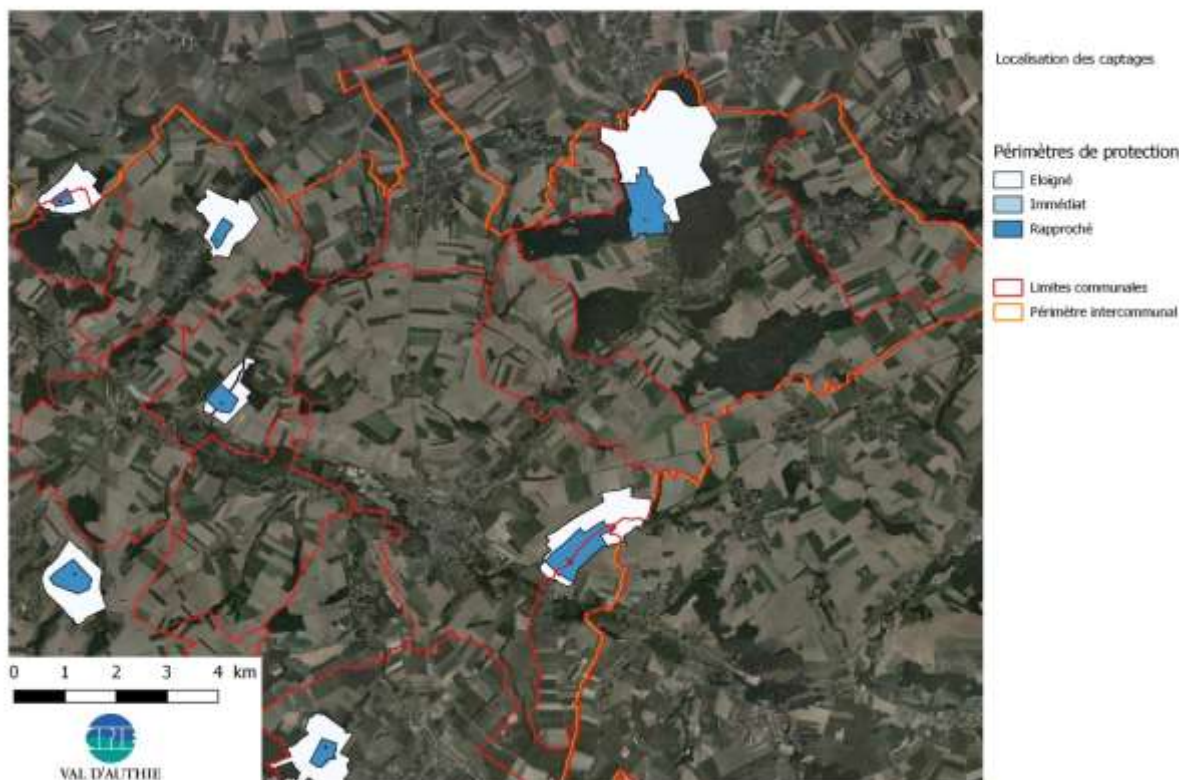


Figure 12 : Captages eau potable
Sources : DDTM de la Somme – CPIE Val d'Audthie

IX.5.2. L'assainissement

Sur le territoire du projet, les communes de Doullens, Authieule, Beauquesne, Beauval et Terramesnil sont zonées en assainissement collectif. Les communes restantes sont en assainissement non collectif.

- L'assainissement collectif

Les communes de Doullens et Authieule disposent d'une station d'épuration commune à boues activées. Cette station de 11 000 Equivalent-Habitant a été remise aux normes en 2011.

La commune de Beauquesne dispose d'une station d'épuration type lagunage. La mise aux normes a été réalisée en 2014.

La commune de Beauval dispose d'une station à boues activées, celle-ci est vieillissante et est en attente de mise aux normes.

La commune de Terramesnil envisage le début de travaux pour création de réseaux en 2020. Cette commune sera raccordée sur la station existante de Beauquesne.

- L'assainissement non collectif

- 1423 installations ont fait l'objet d'un contrôle.
- 43% des installations contrôlées sont « conformes » à la réglementation en vigueur.
- 38% des installations contrôlées sont des installations incomplètes ou présentant un défaut d'usure ou d'entretien.
- 5% des habitations contrôlées ont une absence totale d'ouvrage d'assainissement.
- Il faut noter que 12% des installations diagnostiqués sont en « risque sanitaire ».

IX.6. Patrimoine naturel

IX.6.1. Les ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspond à une base de connaissance des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées.

Au même titre que les richesses culturelles, la nature fait partie du patrimoine national. Aussi, dès les années 1980, l'état a souhaité disposer d'un outil de connaissance sur l'ensemble du territoire. A partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum national d'histoire naturel et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région.

L'inventaire définit deux types de zones :

- **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Sa validation scientifique est assurée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, instance composée de divers spécialistes (faune et flore notamment) nommée par le Préfet de Région après avis du Muséum National d'Histoire Naturelle. La modernisation de cet inventaire a été engagée depuis 1995.

Cet inventaire est accessible à tous et consultable avant tout projet afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient révélés trop tardivement. Il permet ainsi une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces fragiles.

La prise en compte d'une zone dans le fichier ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire. Par contre la nécessité de consulter cet inventaire lors de l'élaboration de tout projet est rappelée dans la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991.

La carte suivante présente la localisation des ZNIEFF de type I et II présentés sur le secteur d'étude. Le territoire est concerné par 17 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II.

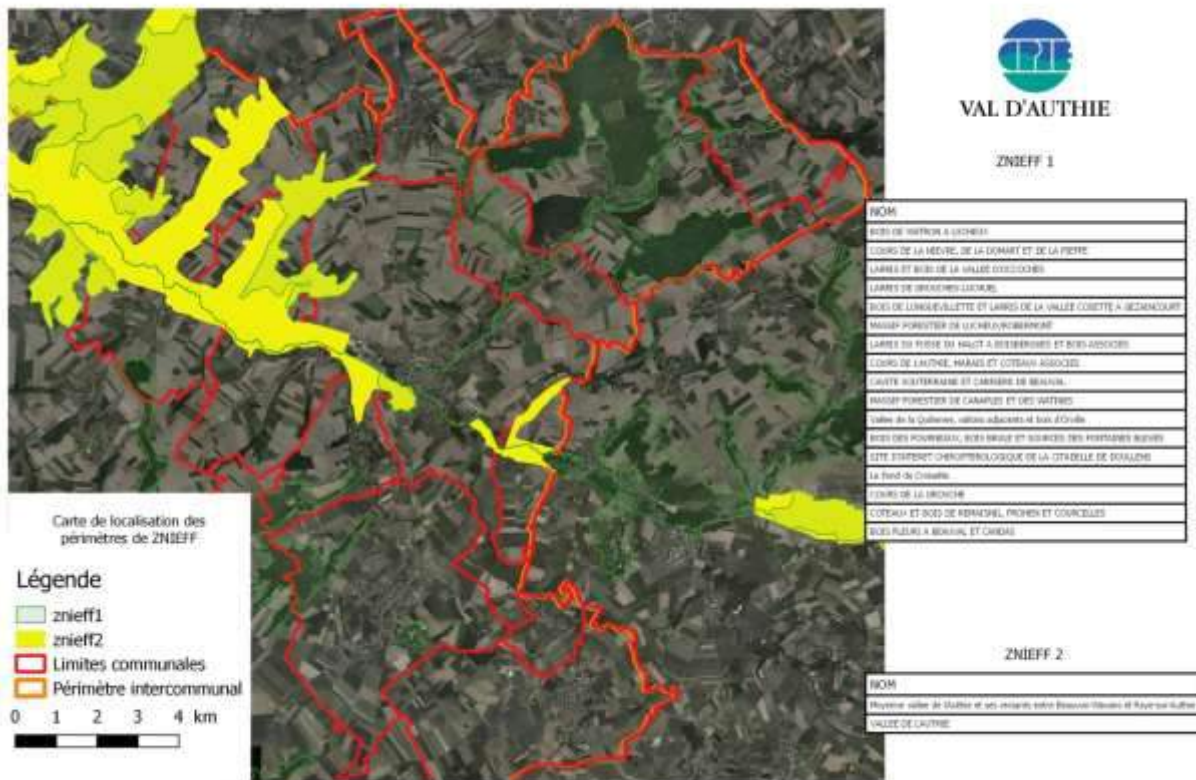


Figure 3813: Les ZNIEFF type I et II du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Sources : inpn.mnhn.fr ; CPIE Val d'Authie

IX.6.2. Les arrêtés préfectoraux de protection biotope

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont régis par les articles L.411.1 et L.411.2 du Code de l'environnement et par la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques.

Ils préservent des biotopes pour la survie d'espèces protégées. Le terme biotope doit être entendu au sens large : un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores,...) propices au développement d'une faune et d'une flore spécifiques.

La protection de biotopes est menée à l'initiative de l'Etat par le Préfet de Département.

Les arrêtés de protection de biotope permettent aux Préfets de Département de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Ces biotopes peuvent être des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

Des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux peuvent alors être interdites tel l'écobuage (défrichage avec brûlis de la végétation, en vue d'une mise en culture temporaire), le brûlage, le broyage des végétaux, la destruction des talus et des haies ou l'épandage de produits antiparasitaires.

Il existe un secteur protégé par un arrêté de protection de biotope à quelques kilomètres au sud du territoire concerné par le projet, la « cavité du bois de Milly Fief », sur la commune de Beauval.

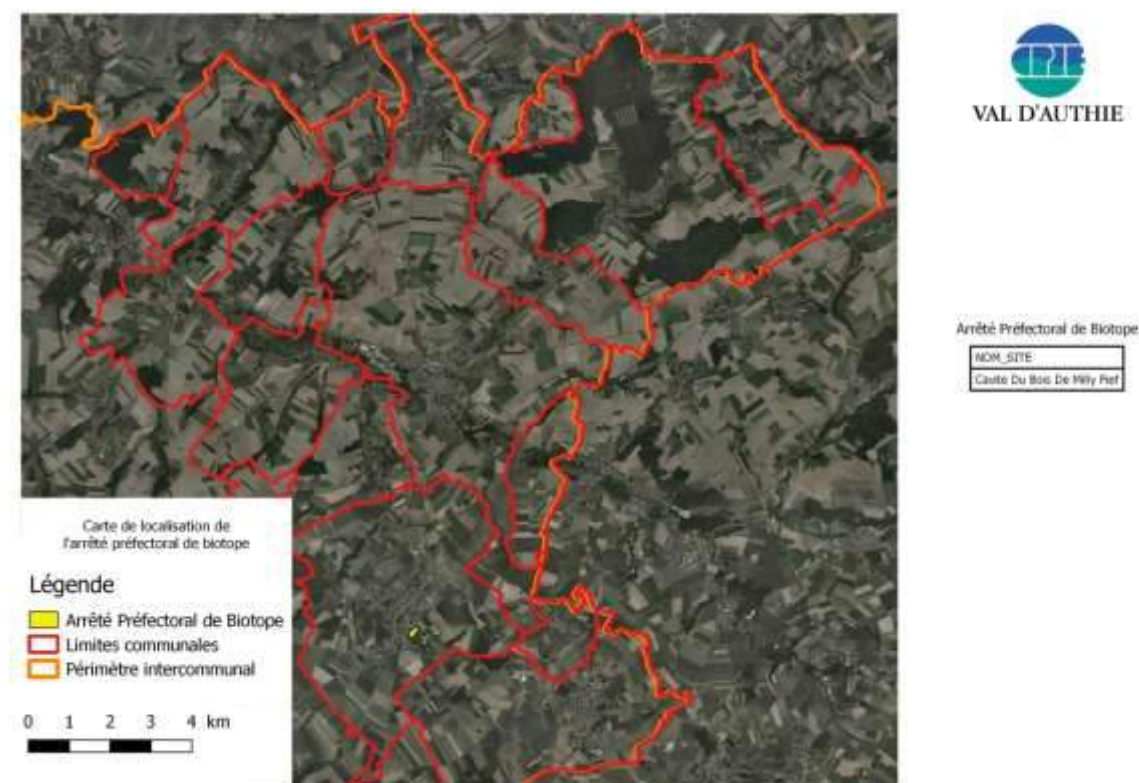


Figure 39 : Localisation du secteur protégé par arrêté de biotope à proximité du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie

Sources : *inpn.mnhn.fr* ; *CPIE Val d'Authie*

Le projet ne s'inscrit pas à proximité immédiate d'une zone sujette à arrêté préfectoral de protection de biotopes. La plus proche se trouve à une distance d'environ 2 à 3 km au nord, il s'agit de la « cavité du bois de Milly Fief » sur la commune de Beauval.

IX.6.3. Sites natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels proposés par chaque état membre en application des directives européennes "Oiseaux" de 1979 et "Habitats" de 1992, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.

Le réseau Natura 2000 rompt avec la tradition française de protection stricte et figée des espaces et des espèces. L'approche proposée privilégie la recherche, en général collective, d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations économiques et sociales. C'est reconnaître que l'état de la nature est indissociable de l'évolution des activités économiques et plus largement, de l'organisation de la société.

Le Préfet soumet pour avis le projet de périmètre d'un site aux communes et aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) concernés sur le territoire desquels est localisée en tout ou partie la zone envisagée puis transmet au ministre chargé de l'environnement le projet de désignation de site accompagné des justifications appropriées, notamment lorsqu'il s'écarte des avis recueillis.

Pour les ZPS (Zone de Protection Spéciale), le Ministre chargé de l'Environnement, saisi d'un projet de désignation, prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000 et notifie sa décision à la Commission Européenne.

Pour les ZSC (Zone Spéciale de Conservation), le Ministre chargé de l'Environnement, saisi d'un projet de désignation, décide de proposer la zone à la Commission Européenne. Si la Commission Européenne inscrit la zone proposée sur la liste des Sites d'Importance Communautaire (S.I.C.), le Ministre chargé de l'environnement prend un arrêté la désignant comme site Natura 2000.

Le Préfet désigne par arrêté un comité de pilotage chargé de conduire l'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 puis d'en suivre la mise en œuvre. Le DOCOB élaboré par le comité de pilotage est soumis au Préfet qui l'approuve par arrêté. La rédaction d'un "Document d'Objectifs" pour chaque site Natura 2000 est apparue comme une formidable opportunité pour réfléchir ensemble, localement, à des questions qu'on ne s'était pas encore posées ou pour lesquelles il paraissait difficile de trouver des solutions.

Trois sites Natura 2000 (Cf. Figure 39) sont tout ou partie localisé dans le secteur du projet. La description de ces sites ainsi que les incidences que peut avoir le projet sur chacun d'eux fait l'objet d'une partie spécifique dans ce rapport (Cf. paragraphe XI).

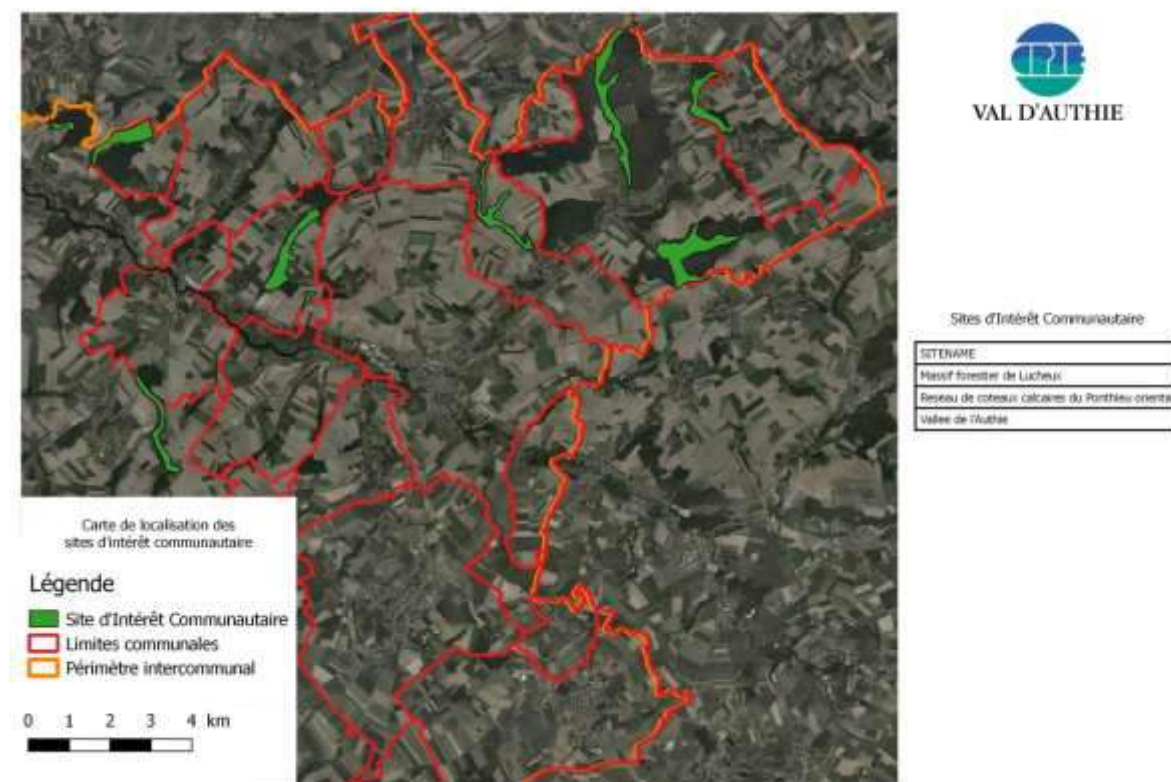


Figure 40 : Les SIC du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie
Sources : inpn.mnhn.fr ; CPIE Val d'Authie

X. Incidences du projet sur l'environnement

X.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.

X.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 du cours d'eau en aval grâce à la réduction de l'érosion des sols et des fonds de vallée, et par conséquent la réduction de la quantité de matières en suspension 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 s'il s'avère nécessaire.

X.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.

X.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 empruntés. 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.

À l'échelle des aménagements proposés, de leurs volumes de rétention et de la surface des bassins versants amont et aval, l'incidence du projet par rapport au fonctionnement actuel sera cependant négligeable.

X.5. Incidences sur les milieux naturels et les zones humides

Incidences sur la Faune et la Flore

Les ouvrages anti-érosifs d'hydraulique douce prévus seront réalisés en grande majorité sur le parcellaire agricole. Il est prévu d'implanter 13,502 km de haies, 3,334 km de fascines et 484 ml par 6 m de bandes enherbées. Ces aménagements viendront renforcer le maillage actuel d'éléments fixes du territoire.

Sur les ZNIEFF

Le présent projet contribue, comme nous l'avons exprimé plus haut, à reconquérir la qualité des eaux ruisselées, et, par là même, à limiter l'eutrophisation et à pérenniser ces zones naturelles.

En outre, l'implantation de seuils en travers des cavées peut avoir un impact positif sur les écosystèmes remarquables relevés dans cette zone. En effet, l'implantation de tels ouvrages dans ce milieu pourra conforter les caractéristiques de ce site que sont une hygrométrie anormalement élevée, et des pentes escarpées, boisées et profondes.

En outre, l'aménagement de seuils en travers des vallées sèches sera l'occasion, au moment des travaux, de les nettoyer des ordures et encombrants présents dans ces vallées et sur ces pentes boisées. Les aménagements et ouvrages projetés contribuent ainsi à limiter les menaces sur les ZNIEFF.

Sur les SIC

Le projet ne perturbera pas cette zone, de jour comme de nuit, car il est à même de favoriser la biodiversité par la création de nouveaux linéaires de haies, bandes enherbées. Il ne perturbera pas le déplacement des espèces.

Sur le reste du secteur

Pour ce qui concerne le reste du territoire, c'est-à-dire les zones de plateau entourant ces vallées sèches, les différents aménagements et ouvrages projetés contribuent à améliorer la biodiversité du territoire. En effet, une diversité de couverts et d'étages de végétation (bandes enherbées, haies, cultures...) ont un impact positif sur la diversité des espèces animales et végétales naturellement présentes dans ces milieux.

Notons que la prise en compte des écosystèmes présents dans le paysage est une assurance de reconquête de la biodiversité.

Cet impact sur la biodiversité sera notamment visible sur les populations de gibier. Notre projet présente ainsi une incidence cynégétique positive.

Incidence sur les zones humides

Les sites des ouvrages proposés n'étant pas situés sur des zones à dominante humide, 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'implantation des ouvrages a été choisie en tenant compte de la topographie du site et de son occupation, de façon à avoir un moindre impact sur le paysage et sur la végétation.

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

X.6. Incidences pendant la phase de chantier

Les travaux consistent :

- en la création de limiteurs de débit, noues, fossés, chenaux, saignées, retenues collinaire, zones inondables, dos d'ânes et seuils
- en la plantation de haies, fascines et bande enherbées

X.6.1. incidence sur les sols agricoles

Afin que les travaux soient le moins impactant pour le milieu, la Communauté de communes stipulera dans son cahier des charges que les engins lourds utilisés seront agréés pour le travail en zones humides. Des Dumper à chenille Marais pour le transport de matériaux et des pelles à chenille Marais pour décaisser ; ces 2 engins permettent de circuler sur le site sans dégrader les sols en place. Les compacteurs à pneu seront privilégiés afin d'éviter le matelassage qui risquerait de bloquer la perméabilité et la vie du sol. La phase des travaux des différents ouvrages ne doit pas entraîner d'incidences négatives sur le milieu récepteur et sur l'environnement en général.

Les surfaces mises à nu seront remises en herbe pour limiter le ruissellement et l'érosion. Des signalisations seront mises en place pour mentionner les travaux (fréquentation par des engins, inondations, coulées boueuses...). Les chemins ruraux ainsi que la voirie seront entretenus après la fin des travaux.

X.6.2. incidence sur la flore et la faune

La mise en œuvre des travaux est prévue au sein de l'espace agricole cultivé, donc anthropisé, où seules sont présentes des espèces champêtres communes. Les ouvrages sont situés hors périmètre ZNIEFF et Natura 2000, à l'exception d'une haie sur merlon situé dans le périmètre de la ZNIEFF de type I « Larris de Grouches-Luchuel » et de 2 seuils dans la SIC « Massif forestier de Lucheux ». Seule la faune pourra être quelque peu dérangée au moment des travaux, comme elle peut l'être lors des travaux des champs habituels, car le matériel sera de même type et la durée ponctuellement faible.

Ces incidences seront limitées dans le temps et dans l'espace et ne concerneront aucun habitat remarquable.

X.6.3. incidence sur la ressource en eau

La présence d'un chantier peut avoir plusieurs incidences sur la ressource en eau. En effet, des liquides nécessaires au fonctionnement du chantier peuvent présenter des risques de contamination des eaux de surface, souterraines, ou des milieux humides. Le chantier devra prévenir le cas de fuite de tels produits. **Ces dispositions seront incluses dans le cahier des charges qui sera imposé aux entreprises qui réaliseront les travaux.**

Pour l'ensemble des ouvrages, le creusement des fossés et la création des retenues n'atteindront pas le toit de la nappe.

X.6.4. utilisation des matériaux excédentaires

Le creusement des noues, retenues, saignées et des fossés sera à l'origine d'un volume de remblai au moins égal au volume déblayé. Le stockage et la réutilisation de ces terres seront pris en compte. Elles seront soit régalandes sur place en accord avec les usagers de la parcelle, soit mises à la disposition des propriétaires ou exploitants agricoles des parcelles qui en auront fait la demande, soit exportées exceptionnellement s'il s'agit de terres peu valorisables sur place.

Ces matériaux ne pourront en aucun cas être affectés à des terrains situés en zones humides ou en zone inondable sans avoir fait l'objet d'un dossier préalable au titre de la loi sur l'eau.

Le phasage des travaux a pour objectif de protéger en premier lieu la population des inondations. A cette fin, seront réalisés dans le cadre de ce projet les ouvrages de rétention situés en amont direct des habitations.

X.6.5. incidence 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.

XI. Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau de sites qui sert de base à l'application de la Directive Habitat (92/43/CEE du 21 mai 1992), en France.

Une fois l'ensemble des sites recensés, l'Etat doit garantir leur conservation ou leur restauration. Pour y parvenir, un document d'objectif comparable à un plan de gestion est établi pour chaque site. Elaboré localement et en concertation avec les différents acteurs (propriétaires, usagers, gestionnaires...), ce document de référence rend compte de l'état initial des espèces et habitats présents, met en évidence les activités humaines sur le site et fixe des orientations de gestion accompagnées d'estimations financières et de modes de financements possibles. L'application du document d'objectifs se traduit par la mise en place de contrats de gestion entre l'Etat et les propriétaires ou exploitants du site.

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels proposés par chaque état membre en application des directives européennes "Oiseaux" de 1979 et "Habitats" de 1992, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.

Evaluation d'incidences Natura 2000

La réglementation en vigueur prévoit la réalisation d'une étude d'incidence dans le cas de dossiers soumis à autorisation au titre de la réglementation sur l'eau. Cette étude est obligatoire.

Après consultation du site Internet de la DREAL Hauts-de-France, il s'avère que la partie du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord-Picardie concerné par le projet inclut tout ou partie de trois sites NATURA 2000, il s'agit des sites FR 2200348, FR 2200350 et FR 2200352. A l'exception de 2 seuils situés dans la SIC « Massif forestier de Lucheux », aucun ouvrage prévu n'est installé dans le périmètre des sites NATURA 2000.

- Procédure d'évaluation des incidences

Phase 1 : Le projet s'inscrit sur la liste nationale, Études d'impact, notices d'impact, « Travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact ».

Régime d'encadrement : Art. L. 122-1 à L. 122-3 et art. R. 122-1 à R. 122-16 du code de l'environnement.

Phase 2 : évaluation préliminaire des incidences

Le projet se situe dans le périmètre de 20 km autour des sites Natura 2000 précités, à moins de 10 km des zones protégées.

Il nous faut définir l'aire d'évaluation spécifique des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation de ces sites.

En ce qui concerne les habitats naturels et les espèces végétales, on retient la notion de rayon d'influence, dans notre situation c'est le rayon de 3 km qui s'applique.

En ce qui concerne les espèces animales, il s'agit essentiellement d'oiseaux dont l'aire d'évaluation spécifique est de 3 à 5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux. Le projet se situe en deçà de ce périmètre, la zone du projet n'est pas fréquentée par ces espèces.

Plusieurs espèces de chiroptères citées ci-dessous disposent d'une aire d'évaluation spécifique de 5 km autour des gîtes de parturition et de 10 km autour des sites d'hibernation. L'aire du grand Rhinolophe est par exemple de 10 km.

Tous les ouvrages prévus sont tous dans un rayon de moins de 8 km d'un site Natura 2000. On peut donc considérer que les ouvrages s'inscrivent dans le rayon d'influence des habitats naturels et des espèces végétales et dans les aires d'évaluation des espèces animales. Cependant on peut penser que l'influence des ouvrages de génie végétal proposés ne sera que bénéfique, dans la mesure où ils permettent un accroissement de la biodiversité, notamment par la plantation de haies localement, qui constituent une source de variété biologique pour les espèces animales.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles l'opération serait susceptible d'avoir une incidence

La seule raison serait au moment des travaux, lorsque les engins de chantier se déplaceront, ce qui provoquera un trafic supplémentaire pendant les travaux par la mise en place des ouvrages, qui ne sera toutefois pas important et sera itinérant, pour la réalisation des travaux de terrassement et plantation. Cela ne sera pas beaucoup plus important que le trafic déjà occasionné par les travaux agricoles habituels et ne devrait pas déranger l'activité des espèces animales. On peut considérer que le rayon d'influence du chantier (bruit essentiellement, vibrations à faible distance) peut atteindre quelques dizaines voire quelques centaines de mètres, au pire on peut tabler sur un rayon de 500 m très large.

Effet temporaire ou permanent et mesures de suppression des effets dommageables

Pas d'effet du projet sur la zone Natura 2000 du fait des distances entre les ouvrages et les sites ainsi que de la nature même des ouvrages. Il n'est donc pas envisagé de mesures de suppression ou de réduction des effets dans la mesure où il n'y aura pas d'effet.

XI.1. Présentation des sites

XI.1.1. Descriptions des zones Natura 2000

Les zones Natura 2000 comprises pour toute ou partie dans le périmètre du projet sont :

- FR 2200348 appelée « Vallée de l'Authie »,
- FR 2200350 appelée « Massif forestier de Lucheux »,
- FR 2200352 appelée « Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental ».

Les fiches descriptives des sites sont en annexe V.

XI.1.2. Incidences directes et indirectes sur les sites Natura 2000 concernés

Les incidences directes sont définies comme étant celles induites par les actions d'aménagement et d'entretien qui sont programmées dans l'emprise même du site Natura 2000. Il y a deux seuils et une zone inondable inclus dans un périmètre Natura 2000 qui auront donc une incidence. S'agissant d'ouvrages avec une emprise très faible de quelques m² pour les seuils et de la restauration d'un habitat naturel pour la zone inondable, l'incidence sera donc très faible.

Les incidences indirectes sur les sites Natura 2000 sont définies comme étant les incidences que pourraient avoir les actions préconisées par le présent projet dont les ouvrages se trouvent à proximité des sites Natura 2000 FR 2200348, FR 2200350 et FR 2200352.

Les incidences du projet sont décrites dans les parties ci-dessus. Elles ne sont donc pas de nature à détruire ou perturber un habitat ou une espèce patrimoniale des sites Natura 2000. La seule connexion matérielle possible du projet à la vallée de l'Authie se fait par les ruissellements, qui convergent dans l'Authie. Par ailleurs nous avons vu plus haut dans les parties sur les incidences que le projet aurait une influence positive sur la qualité des cours d'eau, ce qui ne peut être que favorable à la préservation des espèces des sites Natura 2000.

Quant au rayon d'actions des espèces animales présentes sur les sites Natura 2000, il faut souligner qu'il ne compromettra pas leurs habitats, hibernation, abris, zones de refuges et d'alimentation potentiels. Au contraire, la plantation de haies favorisera la biodiversité et créera de nouvelles zones de nourrissage potentiel. L'impact global sur les espèces de la zone Natura 2000 sera donc positif.

XII. Compatibilité avec les documents d'orientation

XII.1. Compatibilité avec la directive européenne 2000/60/CE

La directive 2000/60/CE établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

L'article premier de la présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, pour :

- Prévenir toute dégradation supplémentaire, préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement ;
- Promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- Viser à renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi qu'à l'améliorer, notamment par des mesures spécifiques conçues pour réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances prioritaires, et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires ;
- Assurer la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et prévenir l'aggravation de leur pollution ;
- Contribuer à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, et contribuer ainsi à :
 - o Assurer un approvisionnement suffisant en eau de surface et en eau souterraine de bonne qualité pour les besoins d'une utilisation durable, équilibrée et équitable de l'eau,
 - o Réduire sensiblement la pollution des eaux souterraines,
 - o Protéger les eaux territoriales et marines,
 - o Réaliser les objectifs des accords internationaux pertinents, y compris ceux qui visent à prévenir et à éliminer la pollution de l'environnement marin par une action communautaire au titre de l'article 16, paragraphe 3,
 - o Arrêter ou supprimer progressivement les rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires présentant un risque inacceptable pour ou via l'environnement aquatique, dans le but ultime d'obtenir, dans l'environnement marin, des concentrations qui soient proches des niveaux de fond pour les substances présentes naturellement et proches de zéro pour les substances synthétiques produites par l'homme.

Le projet est en accord avec la présente directive et élaboré dans le but de répondre à l'objectif de la DCE. En effet, les travaux prévus, en limitant les risques d'inondation, vont concourir à l'amélioration de la qualité des cours d'eau.

XII.2. Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Le S.D.A.G.E. du bassin Artois Picardie 2016-2021 a été approuvé le 23 novembre 2015 pour une période d'application de 2016 à 2021, il développe plusieurs orientations afin d'atteindre ses objectifs et de gérer les eaux de manière durable.

Ce SDAGE fixe les objectifs à atteindre sur la période 2016-2021. C'est le Comité de Bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui a en charge l'élaboration et l'animation de la mise en œuvre du SDAGE. Ce document remplace le SDAGE datant de 2009. Pour être conforme aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau, il est complété sur les thèmes suivants : surveillance des milieux, analyse économique, consultation du public, coopération et coordinations transfrontalières.

Le SDAGE Artois Picardie 2016 – 2021 fixe les objectifs suivants :

- 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.
- Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques

Orientations pour limiter les ruissellements et l'érosion, et réduire les risques d'inondation

- *Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants*
 - *Disposition C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants : 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 (haies, fascines, ...) et en veillant à la préservation des milieux, le cas échéant par des mesures compensatoires écologiques. (source : Agence de l'eau Artois Picardie)*

Le projet d'aménagement du bassin versant est basé sur la dissémination de mesures d'hydraulique douce essentiellement au sein du parcellaire agricole, dans une logique amont/aval. Les haies, fascines, étant placées plutôt en amont pour retenir, filtrer et infiltrer sur place l'eau de ruissellement ; alors que les ouvrages tampons (noues, mares) sont prévus dans les zones de concentration du ruissellement plutôt davantage en aval.

Il est également prévu un suivi du bassin versant et une sensibilisation des exploitants agricoles avec la Chambre d'agriculture et l'association SOMEA, afin qu'ils puissent tenir compte autant que possible de l'aléa érosion des sols dans leurs pratiques au quotidien. Cette orientation est donc particulièrement mise en application par ce projet d'aménagement.

- *Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues. Des dispositifs incitatifs, volontaires, réglementaires ou financiers pourront être mis en place par l'Etat, ses établissements publics compétents, les*

collectivités territoriales et leurs groupements pour réduire le ruissellement et l'érosion en milieu agricole et urbain.

L'objet du projet présenté est précisément la lutte contre l'érosion des sols et les coulées de boues, courantes aux exutoires des différents sous bassins versants. Pour cela, suite à une étude globale prenant tous les ruissellements en compte, les travaux envisagés vont permettre de réduire les ruissellements de deux manières :

- par la création d'un réseau d'ouvrages destinés à freiner et infiltrer les ruissellements dès leur naissance (haies, fascines) ;
- par la réalisation d'ouvrages de petite envergure (noues, fossés, retenues collinaires, seuils) destinés à tamponner et infiltrer les flux résiduels.

Ce réseau d'ouvrages liés dans une logique d'ensemble doit permettre de limiter l'importance et la vitesse du ruissellement, et d'étaler dans le temps l'onde de crue qui se déverse naturellement vers l'aval, en limitant sa charge en matières limoneuses en suspension.

Cela aura également pour effet de concourir à la restauration de la qualité des milieux humides et milieux aquatiques, notamment ceux de l'Authie, par la limitation des apports de MES en aval, un des objectifs du SDAGE.

Le programme d'aménagement du territoire de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie s'inscrit parfaitement dans les objectifs du SDAGE, au regard de ses orientations C-3 et C-2 destinées à limiter le ruissellement en zones rurales et à aménager l'espace agricole. Il est donc compatible avec le SDAGE. Enfin, ce projet se trouve situé au sein des périmètres du SAGE Somme Aval et du SAGE de la vallée de l'Authie en émergence. Aucune mesure ne s'applique aujourd'hui au travers de ces SAGE, mais on sait déjà que la lutte contre l'érosion des sols et les inondations en constitueront un axe fort. Aussi, ce projet exemplaire a toutes les chances de se trouver parmi les types d'actions qui seront préconisées dans le SAGE. Quant à la Directive européenne « inondations », le projet étant compatible avec le SDAGE, ce dernier emporte la compatibilité avec la directive puisqu'il en fait la synthèse.

XIII. Séquence « Eviter Réduire Compenser »

La conception et la mise en de ce projet s'inscrivent dans la séquence « Eviter Réduire Compenser » pour ces impacts environnementaux.

XIII.1. Eviter

La seule possibilité d'éviter ce projet serait d'avoir une absence d'évènements climatiques qui entraînent une érosion des sols et par voie de conséquence d'inondations. Cela supposerait, d'une part, de réduire l'aléa. Celui-ci dépend de la nature du sol – plutôt sensible à l'érosion et ce sol ne peut pas être remplacé dans son entièreté – et des épisodes pluvieux violents – lesquels sont plutôt susceptibles de s'intensifier avec les changements climatiques mondiaux – et donc pour lesquelles la collectivité locale n'a que peu de possibilité d'évitement – et d'autre part, d'éviter le risque à savoir la présence de biens et de personnes dans les zones touchées par ces inondations. Concernant l'évitement pour le risque, cela reviendrait à exproprier l'ensemble des habitants situés en fond de vallée ce qui est à l'échelle du projet non réalisable.

Ce projet n'est donc pas évitable.

XIII.2. Réduire

La réduction passe par la gestion de l'occupation des sols et la façon dont ceux-ci sont exploités. Ainsi, le maintien des prairies permanentes est le meilleur moyen de réduire les conséquences et donc les aménagements proposés. Les études hydrauliques réalisées par LIOSE sur les bassins versants ont clairement montrées que c'est le facteur le plus impactant sur les écoulements. Toutefois, la collectivité locale n'a pas de possibilité d'agir, d'une part, sur la PAC, et d'autre part, sur le cours mondiaux des produits agricoles. Or, la problématique d'évolution de l'occupation des sols de prairies permanentes vers des zones de cultures annuelles est une problématique de rentabilité économique pour les exploitants agricoles. Et celle-ci n'est pas favorable au maintien des prairies permanentes.

La réduction de ces impacts est effectuée au travers le conseil aux agriculteurs par la chambre d'agriculture regardant les pratiques agricoles (sens de travail, couvert des sols, semis direct, ...). Ces actions étant déjà mise en place, les modélisations hydrauliques de LIOSE ont tenu compte de ces paramètres et ont ainsi permis de réduire les aménagements proposés.

XIII.3. Compenser

Les surfaces transformées vont apporter une diversification des habitats semi-naturels dans des secteurs de plaine agricole relativement homogène. Notamment, l'implantation de haies dans ces habitats agricoles va être favorable à l'environnement à plusieurs titres : accueil de la biodiversité, piégeage des intrants favorisant la qualité de l'eau, piégeage du carbone limitant le changement climatique.

La compensation est donc dans l'essence même du projet.

En conclusion, ce projet est destiné à limiter les impacts des ruissellements et coulées de boues en provenance des plateaux cultivés essentiellement et des autres zones émettrices de type voiries présentes en milieu rural, dont les ruissellements empruntent des cheminements identiques.

Ses impacts seront positifs sur les milieux habités, les secteurs cultivés et les milieux naturels situés en aval, par la limitation des ruissellements et coulées de boues qui envahissent les secteurs habités, colmatent les milieux humides et aquatiques.

De par sa nature, il porte en lui-même les mesures compensatoires qui pourraient lui être liées, comme la mise en place de haies, fascines, bandes enherbées.

Enfin, il faut signaler que ce projet repose sur un engagement volontaire de la plupart des usagers du territoire en vue de réaliser des aménagements pour limiter l'érosion des sols et ses conséquences. Il est donc susceptible d'engendrer une dynamique par leur prise de conscience bien réelle du problème, que nous avons pu constater directement, et à ce titre il se veut être exemplaire et durable.