



SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DE GODERVILLE

**PHASE 1 : ETAT DES LIEUX HYDROLOGIQUE
ET HYDRAULIQUE**

VERSION DEFINITIVE

OCTOBRE 2018

SOMMAIRE

CHAPITRE I :	PREAMBULE	7
I.1	Contexte et objectifs de l'étude	9
I.2	Localisation géographique	10
I.3	Cadre législatif et réglementaire	11
I.4	Phasage de l'étude et contenu du présent document	12
CHAPITRE II :	RECUEIL DES DONNEES EXISTANTES	13
II.1	Introduction	15
II.2	Contexte territorial et administratif	16
II.2.1	<i>Répartition des compétences</i>	16
II.2.2	<i>Evolution démographique et habitat</i>	18
II.3	Risques naturels recensés sur le territoire	19
II.3.1	<i>Arrêtés de catastrophes naturelles</i>	19
II.3.2	<i>Mouvements de terrain</i>	20
II.3.3	<i>Cavités souterraines</i>	20
II.3.4	<i>Inondations</i>	20
II.3.5	<i>PPRI de la Ganzeville et de la Valmont</i>	22
II.4	Mesures de protections environnementales et patrimoine naturel	23
II.4.1	<i>Réserves naturelles</i>	23
II.4.2	<i>Arrêtés de Biotope</i>	23
II.4.3	<i>Site inscrit ou classé</i>	24
II.4.4	<i>Zones Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)</i>	24
II.4.5	<i>Zones humides</i>	25
II.4.6	<i>Zones importante pour la conservation des Oiseaux (ZICO)</i>	25
II.4.7	<i>Sites « Natura 2000 »</i>	26
II.4.8	<i>Parcs naturels régionaux</i>	26
II.5	Contexte physique	28
II.5.1	<i>Géologie</i>	28
II.5.2	<i>Hydrogéologie</i>	31
II.5.3	<i>Pédologie</i>	33
II.5.4	<i>Pluviométrie</i>	36
II.5.5	<i>Relief et hydrographie</i>	37
II.6	Contexte anthropique	38
II.6.1	<i>Evolution de l'occupation des sols</i>	38
II.6.2	<i>Sites et sols pollués</i>	39
II.6.3	<i>Rejets de station de traitement des eaux usées</i>	41

CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX	42
III.1 Identification des enjeux du territoire	44
III.1.1 La protection des biens et des personnes	44
III.1.2 La protection des ouvrages et aménagements hydrauliques	46
III.1.3 La préservation de la qualité des eaux	47
III.2 Caractérisation du fonctionnement hydrologique du territoire	52
III.2.1 Etapes et méthodologie	52
III.2.2 Commune de Goderville.....	58
III.3 Diagnostic du réseau des eaux pluviales de Goderville.....	97
III.3.1 Localisation et état du réseau de gestion des eaux pluviales	97
III.3.2 Description du réseau de gestion des eaux pluviales de Goderville.....	101

Liste des acronymes :

AREAS : Association Régionale pour l'Etude et l'Amélioration des Sols
BNPE : Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau
BRGM : Banque de Recherche Géologique et Minière
DCE : Directive cadre sur l'Eau
DRDASS : Direction Régionale et Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ERP : Etablissement Recevant du Public
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut National Géographique
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
MEEDDM : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer
MES : Matière En Suspension
PHEC : Plus Hautes Eaux connues
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PPI : Périmètre de Protection Immédiate
PPR : Périmètre de Protection rapprochée
PPE : Périmètre de protection éloignée
PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations
RQPS : Rapport sur le Prix et la Qualité du Service
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SBV : Sous-Bassin Versant
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SERDA : Service d'Economie Régionale et de Développement Agricole
SIAEPA : Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement
STEP : Station d'épuration
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Toutes les photos, images ou cartes présentent dans le document ont été réalisées par la société Alise sauf indications contraires.

CHAPITRE I : PREAMBULE

I.1 Contexte et objectifs de l'étude

Cette étude se place dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) sur le territoire de la Communauté de communes Campagne de Caux. Elle est composée de deux parties distinctes : l'étude hydrologique et hydraulique des communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière et la réalisation d'un schéma de gestion des eaux pluviales sur la commune de Goderville et de la zone d'activité de Bretteville-du-Grand-Caux.

L'objectif général est de disposer d'un état des lieux pour orienter les choix d'aménagement dans le PLUi en cours d'élaboration.

Les objectifs de l'étude hydrologique et hydraulique sont de :

- Caractériser le fonctionnement hydrologique en dressant une liste exhaustive des talwegs naturels et anthropiques, ainsi qu'en appréhendant l'organisation des écoulements sur la zone d'étude.
- Identifier les éléments du paysage à conserver.
- Dresser un plan d'ensemble du système d'assainissement pluvial.
- Préciser la vulnérabilité aux inondations et pollutions des communes limitrophes situées en aval.
- Recenser et hiérarchiser les enjeux sur le territoire ainsi que les dysfonctionnements existants connus.
- Identifier les sources de pollution et la vulnérabilité des milieux récepteurs.
- Recenser les projets d'urbanisation de la collectivité.
- Caractériser le risque de ruissellement/inondation et l'emprise des zones inondables.
- Définir la crue historique connue.

Le schéma de gestion des eaux pluviales servira d'outil d'aide à la décision pour la gestion quantitative et qualitative des eaux sur le territoire étudié. Les objectifs sont de :

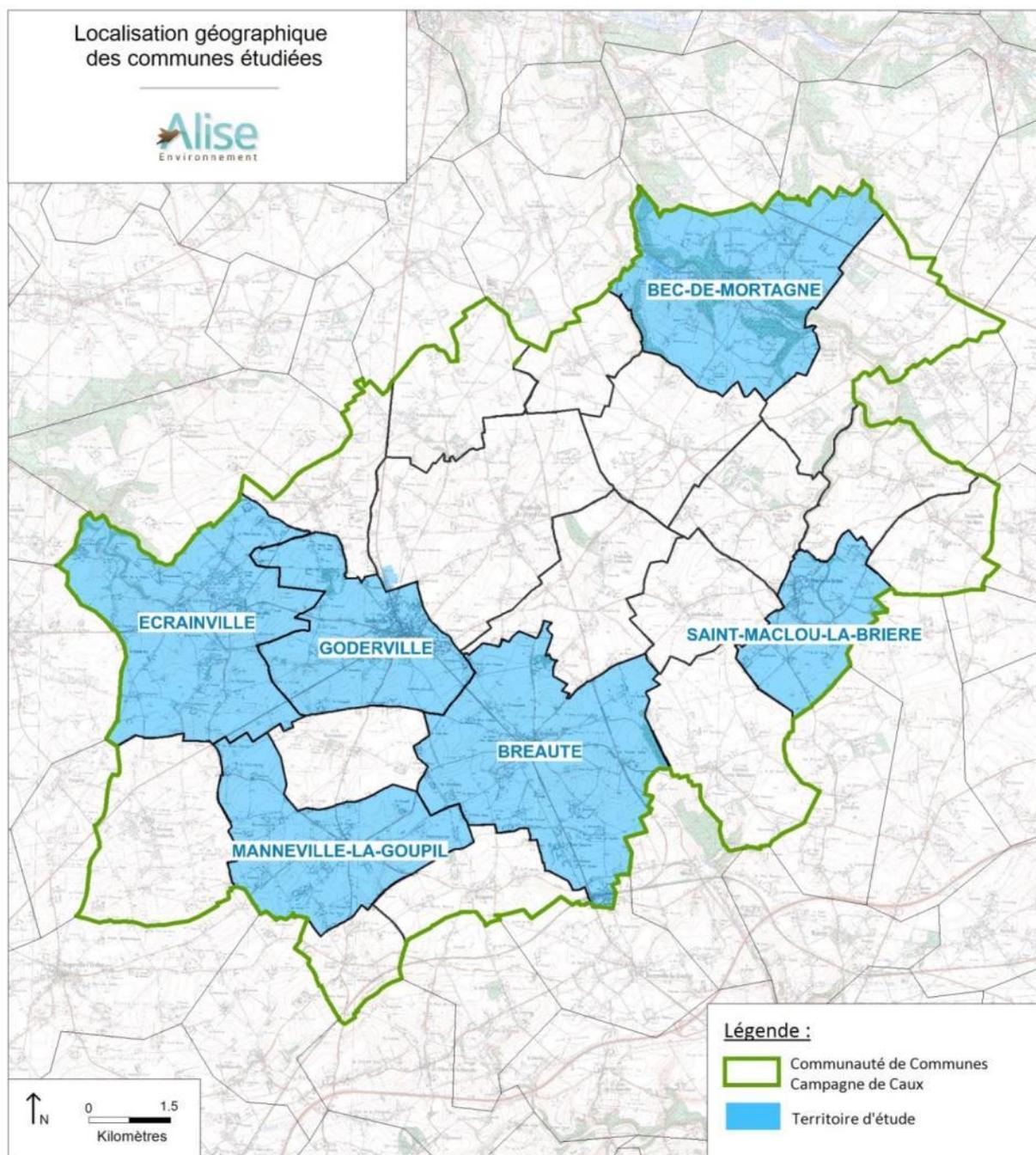
- Respecter les exigences réglementaires.
- Identifier les zones sur lesquelles des prescriptions particulières doivent être appliquées.
- Estimer et cartographier les bâtis et secteurs inondés (ou inondables) sur la commune.
- Identifier les éléments du paysage jouant un rôle hydraulique essentiel et qui sont à conserver.
- Identifier, analyser et hiérarchiser les désordres ou dysfonctionnements actuels (d'ordre qualitatif et quantitatif).
- Etablir un programme d'intervention cohérent avec les choix d'aménagement du territoire de la collectivité afin de ne pas aggraver le risque d'inondation.

I.2 Localisation géographique

La présente étude est réalisée sur le territoire de la communauté de communes Campagne de Caux. Ce territoire s'inscrit au sein du Pays de Caux, dans le département de Seine-Maritime (Carte n°1).

Les communes concernées par l'étude sont les suivantes : Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière.

Les superficies respectives de ces communes sont de 11,9 km², 13,9 km², 12,8 km², 8 km², 8,8 km² et 5 km², soit un total d'environ 60 km² (Insee, 2018).



Carte 1 Localisation géographique des communes étudiées

I.3 Cadre législatif et réglementaire

Un des objectifs de cette étude est de répondre aux exigences réglementaires, autant du point de vue du zonage d'assainissement pluvial que la détermination du risque d'inondation. L'étude prendra donc en compte les différents textes réglementaires suivants :

➤ Article L.110 du Code de l'Urbanisme

Conformément aux prescriptions de cet article, relatives à l'aménagement et à l'utilisation de l'espace, la collectivité compétente doit assurer la sécurité et la salubrité publique.

➤ Article L.121.1 du Code de l'Urbanisme

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer (...) la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toutes natures ».

➤ Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : (...)
3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

➤ Article L.123.1 du Code de l'Urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L.121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, (...) et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

A ce titre ils peuvent : (...)

11° Délimiter les zones visées à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales. »

➤ Les articles 640 et 641 du Code Civil

Ces articles indiquent qu'un projet ne doit pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales sur les fonds inférieurs, et prévoit le cas échéant une compensation du possesseur du fond inférieur soit par une indemnisation soit par des travaux.

I.4 Phasage de l'étude et contenu du présent document

L'étude se décompose en six phases :

- Phase 1 : Etat des lieux hydrologique et hydraulique
- Phase 2 : Fonctionnement du système d'assainissement pluvial actuel
- Phase 3 : Zonage de l'aléa inondation et prescriptions
- Phase 4 : Zonage de l'assainissement pluvial
- Phase 5 : Propositions d'aménagement
- Phase 6 : Fiches pédagogiques

Le présent document contient la première phase de cette étude. Le contenu bibliographique sera détaillé en présentant le contexte anthropique, naturel et physique.

Dans un deuxième temps, l'état des lieux, une identification des enjeux, la caractérisation du fonctionnement hydraulique, le recensement des secteurs et des projets d'urbanisation seront vu.

Pour finir, le diagnostic du réseau des eaux pluviales de Goderville et la hiérarchisation des enjeux et caractérisation de la crue historique seront présentés.

CHAPITRE II : RECUEIL DES DONNEES EXISTANTES

II.1 Introduction

La première phase de cette étude consiste à décrire et diagnostiquer la situation hydrologique et hydraulique actuelle sur les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière. Deux principales étapes ont été mises en place pour la réalisation de cette phase :

- La constitution d'une base de données bibliographiques, permettant de définir le contexte, les acteurs du volet eau dans les communes et de capitaliser les données existantes.
- Des investigations sur le terrain, permettant de caractériser et d'analyser à l'échelle de la parcelle le fonctionnement hydrologique et la gestion hydraulique de la commune.

Le schéma de gestion des eaux pluviales n'a pas pour vocation à être un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

II.2 Contexte territorial et administratif

II.2.1 Répartition des compétences

II.2.1.1 Communauté de communes Campagne de Caux

Les six communes étudiées dans le présent document font parties des 22 communes de la communauté de communes Campagne de Caux. Les compétences de la communauté de communes sont multiples, parmi elles, la lutte contre les inondations et la gestion de la voirie sont à souligner.

La communauté de communes est donc compétente, par délégation de pouvoir, en matière de gestion des eaux pluviales urbaines et de voiries communales sur le territoire d'étude.

La communauté de communes est située en outre dans le périmètre d'action du **SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands**. Ce dernier fixe des orientations pour les documents d'urbanismes qui devront être compatibles. Ce schéma d'aménagement est aussi décliné à plus petite échelle sous forme de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Seul le **SAGE du Commerce** a un périmètre d'action qui recoupe les communes de Bréauté et Manneville-la-Goupil. Ces outils de planification locale de l'eau sont des instruments de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

II.2.1.2 Communes

Elles sont également responsables de la sécurité publique sur leurs territoires, notamment par l'obligation de prise en compte dans les documents d'urbanisme, des risques naturels prévisibles et de la gestion des eaux (Art. L.121-1 du code de l'urbanisme).

Enfin, les maires des communes sont responsables de la qualité de l'eau potable dans le cadre de la distribution publique à leurs administrés, et ce même en cas de regroupements intercommunaux.

II.2.1.3 Syndicat intercommunal de bassin versant

Il existe trois grands bassins versants sur le territoire d'étude. Les communes étudiées n'adhèrent pas toutes au même syndicat :

- Syndicat mixte des bassins versants Pointe de Caux – Etretat : Ecrainville et Goderville ;
- Syndicat des bassins de la Valmont et de la Ganzeville : Bec-de Mortagne et Saint-Maclou-la-Brière ;
- Il n'existe pas de Syndicat sur le bassin versant du Commerce.

Le territoire du Syndicat mixte des bassins versants Pointe de Caux – Etretat s'étend sur 458 km². La communauté de communes Campagne de Caux compte 16 communes faisant partie du territoire de ce bassin versant.

Le Syndicat des bassins de la Valmont et de la Ganzeville est en charge du territoire drainé par les rivières Valmont et Ganzeville.

II.2.1.4 Assainissement des eaux usées et pluviales

Les communes du territoire d'étude sont membres de différents Syndicats Intercommunaux d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement (SIAEPA) qui exercent ces services en affermage direct.

Seul l'assainissement non collectif du SIAEPA de Manneville-la-Goupil et Bretteville – Saint-Maclou est géré en régie directe (Eaufrance, 2018).

En 2018, la communauté de communes Campagne de Caux a pris la compétence « eau/assainissement ».

Tableau 1 SIAEPA en charge de l'assainissement dans les communes d'étude

Assainissement	SIAEPA de la région de				Commune de Goderville
	Criquetot l'Esneval	Manneville-la-Goupil	Bretteville - Saint-Maclou	Valmont	
Bec-de-Mortagne			X	X	
Bréauté		X	X		
Ecrainville	X				
Goderville					X
Manneville-la-Goupil		X			
Saint-Maclou-la-Brière			X		

Il est à noter que les réseaux d'assainissement sont principalement de type séparatif pour les communes étudiées. (RPQS des SIAEPA, 2016).

II.2.2 Evolution démographique et habitat

Les communes du périmètre d'étude sont rurales et présentent un habitat diffus comme en témoigne la densité de population des communes (120 hab/km²) qui reste inférieure à la densité de population du département de la Seine-Maritime (200,4 hab/km²). Seule la commune de Goderville présente une densité de population supérieure à la moyenne départementale avec une densité d'environ 356 hab/km². (Insee, 2014)

Tableau 2 Densité de population en 2014 sur les communes d'étude (Insee, 2014)

	Densité (hab/km ²)
Ecrainville	80,8
Goderville	355,9
Manneville-la-Goupil	117,3
Bréauté	94
Bec-de-Mortagne	57,4
Saint-Maclou-la-Brière	99,4

Les habitations sont regroupées autour des centres-bourgs et se concentrent dans la vallée de la Ganzeville pour la commune de Bec-de-Mortagne. De plus, l'urbanisation est faible comme le montre l'évolution de la population depuis 5 ans avec une augmentation qui ne dépasse pas 3 % (source : Insee, 2010/2015).

Tableau 3 Evolution de la population entre 2010 et 2015 (Insee, 2010/2015)

Population	2015	2010	Evolution entre 2010 et 2015
Ecrainville	1073	1042	3%
Goderville	2875	2924	-2%
Manneville-la-Goupil	1028	1028	0%
Bréauté	1337	1330	1%
Bec-de-Mortagne	708	700	1%
Saint-Maclou-la-Brière	492	509	-3%

D'après l'INSEE, l'évolution de la population sur les cinq dernières années n'est pas importante, mais correspond à l'évolution moyenne sur le département de la Seine-Maritime (1%) et de celle de la région Normandie (1%). En outre, le nombre de résidences principales représente entre 84% et 92% du nombre de logement en fonction de la commune.

II.3 Risques naturels recensés sur le territoire

II.3.1 Arrêtés de catastrophes naturelles

Des arrêtés de catastrophes naturelles existent sur les communes du territoire étudié et sont recensés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 Liste des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur le territoire d'étude (Source : georisques.gouv.fr, 2018)

Dates	Type	Communes						Total
		Ecrainville	Goderville	Bec-de-Mortagne	Saint-Maclou-la-Brière	Manneville-la-Goupil	Bréauté	
1990	Inondation et coulées de boues		1					1
1992	Inondation et coulées de boues		1					1
1993	Inondation et coulées de boues	1	1			1	2	5
1995	Inondation et coulées de boues	1	1	2			1	5
	Glissement de terrain		1					1
1998	Inondation et coulées de boues			1				1
1999	Inondation et coulées de boues		1	1				2
	inondations, coulées de boue, glissement de terrain et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	1	1	1	1	1	1	6
2000	Inondation et coulées de boues	1	1	1				3
Total		4	8	6	1	2	4	

La commune de Goderville est la plus concernée par des arrêtés de catastrophes naturelles.

II.3.2 Mouvements de terrain

D'après la cartographie nationale du BRGM relative aux mouvements de terrains, plusieurs effondrements ont été recensés sur l'ensemble des communes du territoire d'étude sauf Bec-de-Mortagne.

Le risque d'effondrement est présent sur le territoire d'étude.

II.3.3 Cavités souterraines

D'après la cartographie nationale du BRGM relative aux cavités souterraines et le recensement des cavités souterraines réalisé en 2017, le territoire d'étude est très concerné par le risque d'effondrement associé aux cavités souterraines. Ces cavités, qui peuvent être de trois types (naturelles, carrières ou indéterminées), sont très présentes sur les communes de Bréauté, Ecrainville, Goderville et Manneville-la-Goupil.

Les cavités souterraines d'origine naturelle et les puits sont repris dans les plans du fonctionnement hydrologique de chaque commune.

II.3.4 Inondations

II.3.4.1 Plus hautes eaux connues

Seule la commune de Bec-de-Mortagne est traversée par un cours d'eau, la Ganzeville. Un recensement des plus hautes eaux connues à Bec-de-Mortagne a été réalisé à partir des données bibliographiques. Un tableau récapitulatif est présenté ci-dessous.

Tableau 5 Recensement des plus hautes eaux connues sur la commune de Bec-de-Mortagne

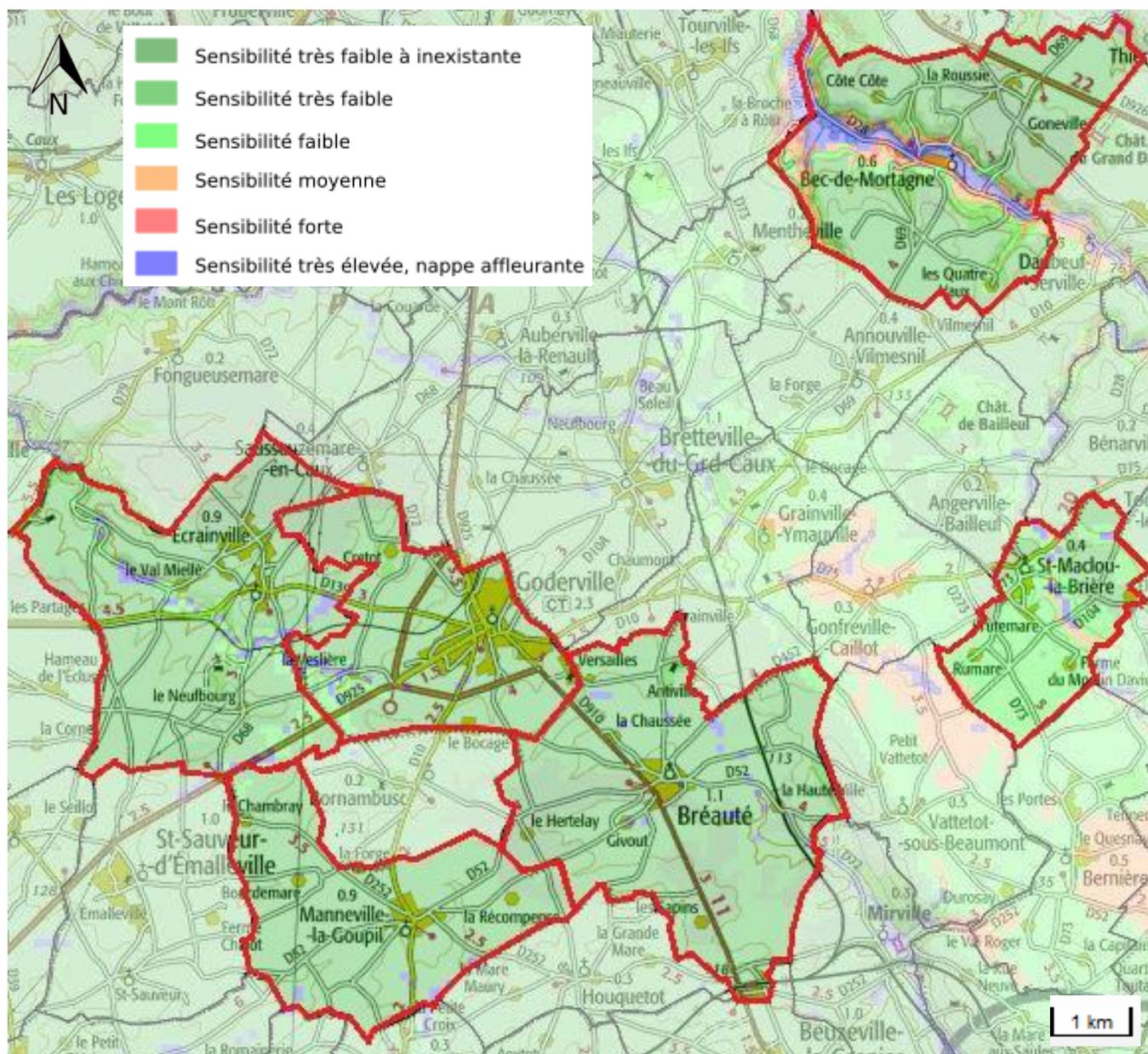
Commune	Année	hauteur (m NGF)	hauteur (m)	Coordonnées Lambert (1 zone Nord)			Adresse
				X (m)	Y (m)	Z (m NGF)	
Bec-de-Mortagne	mai-98	54,62	0,73	464529,4	1224083,4	53,89	2 Rue Monte-à-chaud, La Championnerie
Bec-de-Mortagne	mai-98	49,9	0,11	463778,3	1224581,9	49,79	3 Rue des Ponts
Bec-de-Mortagne	mai-98	48,9	0,63	463522,7	1224488,6	48,27	4 Route de Valmont
Bec-de-Mortagne	mai-98	47,67	0,32	463399,5	1224519,5	47,35	27 Route de la Vallée
Bec-de-Mortagne	mai-98	43,85	0,7	462777,4	1224727,2	43,15	Pisciculture, route de la Vallée, Mr Bertrand

Sur Bec-de-Mortagne la crue de référence est celle du 14 Mai 1998 d'une période de retour de 80 à 100 ans (PPRI Vallée de la Valmont et de la Ganzeville, 2011).

II.3.4.2 Remontée de nappe

Le territoire d'étude est sensible au risque de remontée de nappe dans les sédiments. Les communes principalement impactées sont Bec-de-Mortagne, Ecrainville, Goderville et Saint-Maclou-la-Brière avec une sensibilité très élevée et une remontée de la nappe à l'affleurement (Carte n°2).

Les deux communes les plus touchées par le risque de remontée de nappe sont Bec-de-Mortagne et Ecrainville. Le risque est principalement observé dans le fond des talwegs naturels ainsi qu'à proximité de la Ganzeville.

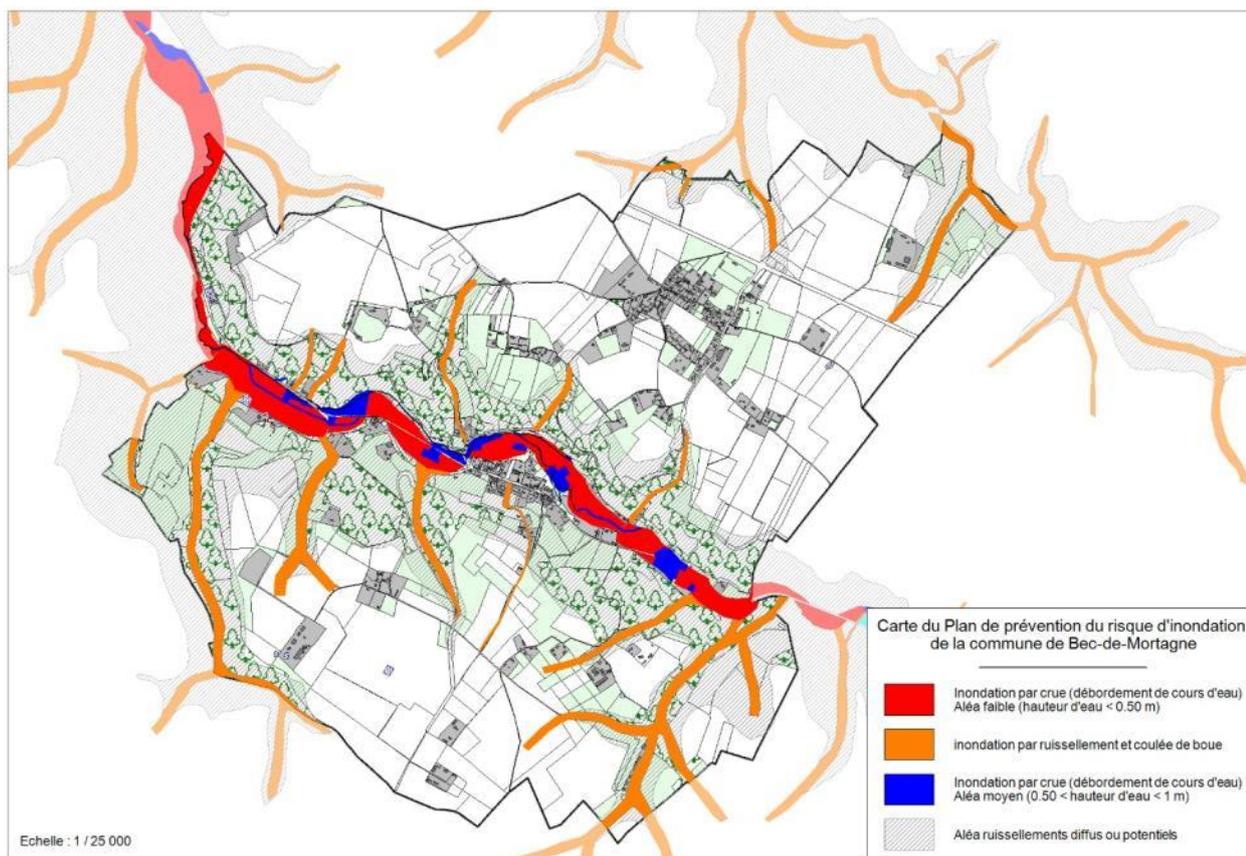


Carte 2 Risque de remontée de nappe dans les sédiments sur le territoire d'étude

II.3.5 PPRI de la Ganzeville et de la Valmont

La commune de Bec-de-Mortagne est incluse dans le plan de prévention du risque d'inondation de la Ganzeville et de la Valmont de 2011. Les résultats obtenus lors de cette étude ont été pris en compte dans le présent document.

La carte suivante présente le zonage du PPRI sur la commune de Bec-de-Mortagne.



Carte 3 Plan de prévention du risque d'inondation sur la commune de Bec-de-Mortagne

La commune de Bec-de-Mortagne est concernée par le PPRI de la Ganzeville et de la Valmont qui a été pris en compte dans la réalisation du plan du fonctionnement hydrologique de la commune.

II.4 Mesures de protections environnementales et patrimoine naturel

Les informations relatives aux protections règlementaires, aux inventaires patrimoniaux et aux mesures de gestions contractuelles sur les communes étudiées ont été recherchées dans la base de données CARMEN de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Normandie.

II.4.1 Réserves naturelles

Les réserves naturelles sont des territoires dont « la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de [...] soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader » (Art. L332-1 du C. de l'environnement)

D'après l'INPN, les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière ne sont pas situées dans un périmètre de réserve naturelle.

II.4.2 Arrêtés de Biotope

Les arrêtés – préfectoraux – de protection de biotope permettent de fixer les mesures tendant à favoriser sur un milieu la conservation des conditions, naturelles ou artificielles, nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées ainsi que de contrôler et gérer l'introduction et la propagation de certaines espèces. (Art. L411-1 et 2 du Code de l'Environnement et circulaire du 27 juillet 1990)

Les biotopes peuvent être des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des pelouses ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées.

D'après l'INPN, les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière ne sont pas concernées par un arrêté de protection de biotope.

II.4.3 Site inscrit ou classé

Au sens des articles L.341-1 à L.341-22 du code de l'environnement, l'inscription ou le classement d'un monument naturel ou d'un site reconnaît d'intérêt général sa conservation ou sa préservation, d'un point de vue « artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ».

Un site inscrit « reconnaît la qualité paysagère d'un lieu. Il doit valoriser son évolution harmonieuse ». Un site classé « constitue l'outil majeur de l'Etat pour la protection des paysages ».

La vallée de la Ganzeville fait l'objet d'un arrêté d'inscription datant du 21/02/1989. Les communes de Bec-de-Mortagne et Saint-Maclou-la-Brière sont donc concernées par cet arrêté. La fiche du site est disponible en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Un site inscrit est présent sur le territoire étudié. Il concerne les communes de Bec-de-Mortagne et Saint-Maclou-la-Brière.

II.4.4 Zones Naturelles d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Certaines zones naturelles ont des particularités floristiques et faunistiques particulières qui ont amenées à localiser et protéger ces milieux par différents textes de loi.

Une ZNIEFF correspond à un secteur de très grand intérêt biologique ou écologique. Deux types de zones ont été différenciés (INPN, 2018) :

- Le type I correspond à un secteur géographique assez restreint qui est défini par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Le type II correspond à un grand ensemble naturel riche ou peu modifié par l'Homme ou offrant des potentialités biologiques importantes.

Des sites remarquables ont été recensés sur les communes d'Ecrainville, de Saint-Maclou-la-Brière et de Bec-de-Mortagne (Tableau 6).

Tableau 6 Milieux naturels spécifiques recensés sur les communes étudiées (INPN, 2018)

Type	Identifiant	Commune concernée	Site
ZNIEFF 2	230030958	Ecrainville	La valleuse d'Etretat
ZNIEFF 2	230031027	Bec-de-Mortagne et Saint-Maclou-la-Brière	Les vallées de la Valmont et de la Ganzeville
ZNIEFF 1	230031198	Bec-de-Mortagne	La cavité du bois du Carreau
ZNIEFF 1	230030619	Bec-de-Mortagne	Le bois de la vieille Tour
ZNIEFF 1	230000267	Bec-de-Mortagne	Bec-de-Mortagne

La présence d'une ZNIEFF ne constitue pas une protection réglementaire.

Toutefois, selon l'article L211-1 du Code de l'Environnement, la gestion équilibrée de la ressource en eau comporte notamment la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

De plus, l'article L110 du Code de l'Urbanisme assigne aux collectivités publiques l'obligation d'assurer la protection des milieux naturels dans leurs prévisions et d'utilisation de l'espace. Ces zones permettent donc la prise en compte du patrimoine naturel, tel que le prévoit la législation, dans tous les projets de planification ou d'aménagement.

Les fiches descriptives des différentes ZNIEFF sont disponibles en annexe.

Cinq ZNIEFF sont recensées sur le territoire étudié dont quatre sur la commune de Bec-de-Mortagne.

II.4.5 Zones humides

Il est entendu 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 » (Art.L221-1 du Code de l'Environnement).

Il existe différents intérêts à ce type de zones. D'un point de vue hydraulique, ce sont des zones privilégiées d'expansion de crue. Elles permettent aussi une épuration de l'eau, ce qui induit une amélioration de la qualité de l'eau. Pour finir, elles ont un intérêt écologique, tant du point de vue de la richesse faunistique que floristique. C'est pourquoi ces zones doivent être préservées.

Le territoire compte plusieurs zones humides, que sont :

- Les mares ;
- Les prairies humides situées dans le fond de la vallée de la Ganzeville.

Des zones humides identifiées selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 ont été recensées par la DREAL Normandie sur la commune de Bec-de-Mortagne.

Les zones humides recensées figurent sur les plans du fonctionnement hydrologique des différentes communes (cf. Plans hydrologiques)

II.4.6 Zones importante pour la conservation des Oiseaux (ZICO)

Un inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux a été établi au début des années 1990. Il a été réalisé sur la base de critères méthodologiques précis (intérêts ornithologique, type de milieu, superficie, statut de protection, activités humaines) et constitue l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des zones de protection spéciale (Voir paragraphe suivant sur les sites *Natura 2000*).

D'après l'INPN, les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière n'incluent pas de zones importantes pour la conservation des oiseaux.

II.4.7 Sites « Natura 2000 »

Selon l'article L414-1 du Code de l'Environnement, les sites du réseau écologique européen *Natura 2000* incluent les zones spéciales de conservation (ZSC) et les zones de protection spéciales (ZPS), respectivement définies par deux arrêtés :

- L'arrêté du 16 novembre 2001 relatif aux listes des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation des zones spéciales de conservation.
- L'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation des zones de protection spéciale.

D'après l'INPN, les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière ne se situent pas sur un site « Natura 2000 »

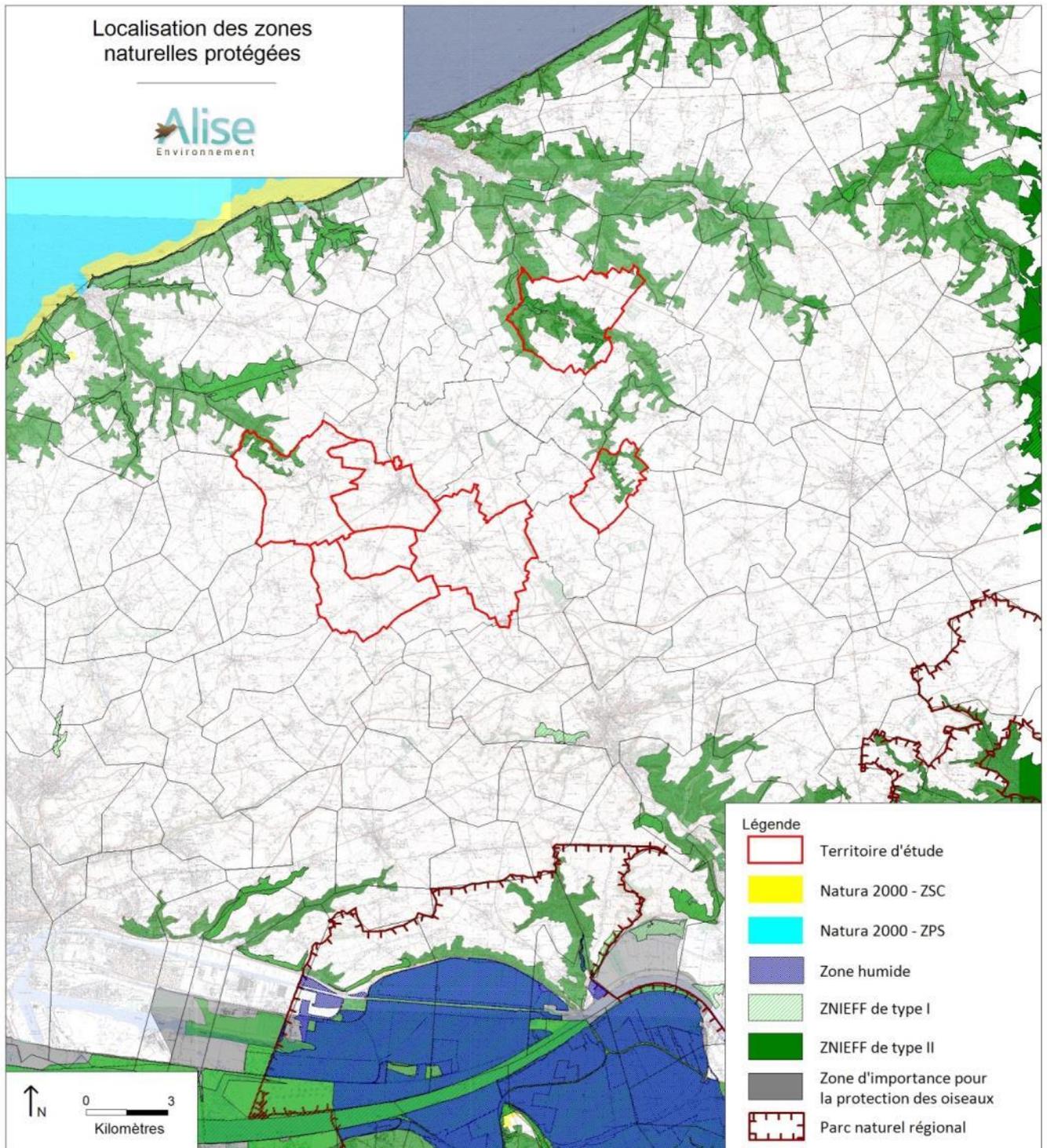
II.4.8 Parcs naturels régionaux

Les parcs naturels régionaux concourent « à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation publique ». Ils s'appliquent sur des territoires à l'équilibre fragile, au patrimoine naturel et culturel riche menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation de ce patrimoine (Art. L333-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Les orientations de protection, de mise en valeur et de développement, ainsi que les mesures permettant de les mettre en œuvre, sont déterminées dans la charte du parc. Les documents d'urbanisme, tels que le plan local d'urbanisme, doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la charte.

D'après l'INPN, les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville, Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière ne se situent pas dans un périmètre de parc naturel régional.

La carte suivante présente la localisation des différentes zones naturelles à protéger évoquées ci-dessus.



Carte 4 Localisation des zones naturelles protégées

II.5 Contexte physique

II.5.1 Géologie

Les communes du territoire d'étude sont localisées dans la partie ouest du bassin parisien. Vaste zone de roches sédimentaires, la craie en constitue le substrat géologique. Elle est recouverte de formations résiduelles (argiles à silex) et de placages limoneux.

Les communes sont recoupées par trois cartes géologiques, celle de Bolbec (feuille n°75), celle de Montivilliers (feuille n°74) et celle de Fécamp (Feuille n°57) - (BRGM, 1970).

➤ Craies de crétacé Supérieur (C₃ et C₄)

Ces craies blanches ou grises à silex sont relativement dures, elles forment des bancs assez peu nets d'une épaisseur de l'ordre de 25 à 30 mètres. La craie du turonien (C₃) est marneuse, souvent sans silex. Ces limons et argiles à silex sont perméables aux pluies d'intensités moyennes.

➤ Les limons de comblement des fonds de vallées (LV)

Ces dépôts sont constitués de tous les intermédiaires entre les limons lœssiques, homogènes ou lités, déposés sur les glacis exposés au sud-est, et les limons colluviaux plus variables et contenant des silex en quantité plus ou moins importante. Ces limons proviennent majoritairement du re-dépôt des limons lœssiques des plateaux. Leur épaisseur est variable et difficile à évaluer. Les limons ne sont pas calcaires, au moins dans les couches superficielles.

➤ Les limons (LP)

Ces formations sont constituées de différents types de limons. Les limons argileux à silex, bruns à rouge souvent fragmentés, ainsi que des limons non différenciés bruns à jaune. Ces formations se trouvent sur le plateau et forment une couverture continue et épaisse sur l'ensemble du plateau de Caux. Ces limons, ou lœss, ont été mis en place par le vent lors des différentes périodes glaciaires du quaternaire.

➤ Les formations argilo-sableuses à silex (Rs)

Cette formation superficielle d'argile à silex est d'épaisseur très variable. Elle est issue de la décalcification de la craie et repose sur le toit du substratum crayeux. Ces silex sont emballés dans des argiles et des sables et se situent sous les limons des plateaux. L'épaisseur moyenne de la formation est comprise entre 5 et 10 mètres et se réduit à quelques mètres sur les versants exposés au nord-est. Ces argiles présentes sur les pentes ont subi dans une large mesure, une solifluxion.

➤ Colluvions limoneuses (CLp, CRs)

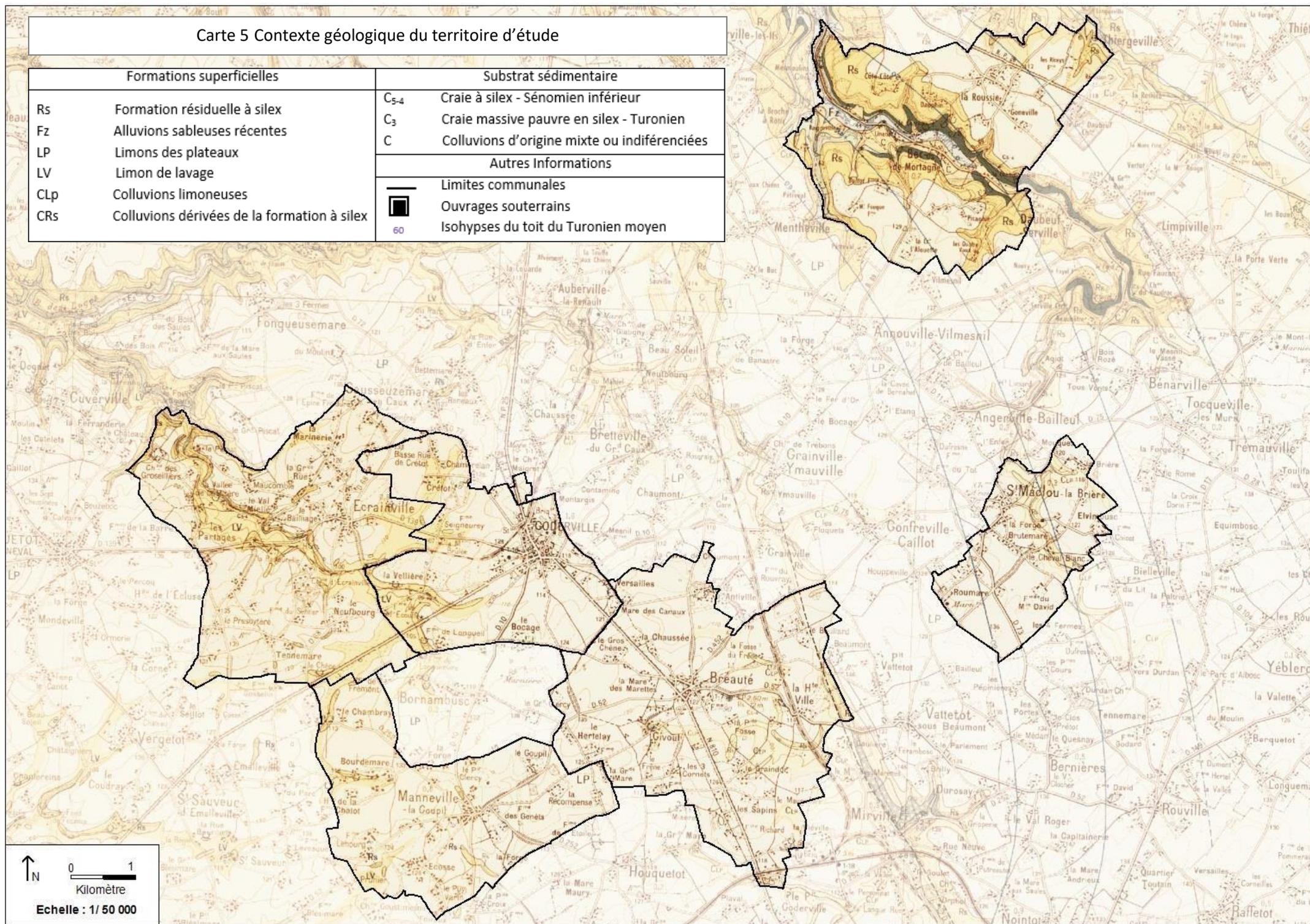
Colluvions limoneuses et crayeuses se trouvant sur les versants. Ces dépôts du quaternaire sont de même nature que les limons des plateaux. Leurs éclats de silex proviennent essentiellement des limons.

➤ Les alluvions récentes (Fz)

En dépôt le long de la vallée de la Ganzeville, les alluvions récentes sont constituées de limons et de sables localement argileux. Des fragments de craie y sont parfois observés. Ces dépôts sont essentiellement dus au ruisseau de la Ganzeville.

Carte 5 Contexte géologique du territoire d'étude

Formations superficielles		Substrat sédimentaire	
Rs	Formation résiduelle à silex	C5-4	Craie à silex - Sénomien inférieur
Fz	Alluvions sableuses récentes	C3	Craie massive pauvre en silex - Turonien
LP	Limons des plateaux	C	Colluvions d'origine mixte ou indifférenciées
LV	Limon de lavage	Autres Informations	
CLp	Colluvions limoneuses	— Limites communales	
CRs	Colluvions dérivées de la formation à silex	■ Ouvrages souterrains	
		60 Isohysses du toit du Turonien moyen	



 N
 0 1
 Kilomètre
 Echelle : 1/ 50 000

Les communes de Goderville, Bréauté Manneville-la-Goupil et Saint-Maclou-la-Brière qui se situent sur le plateau du Pays de Caux sont majoritairement recouvertes par des formations superficielles de nature limoneuse. Lorsque le talweg naturel est plus prononcé comme sur la commune d'Ecrainville, des limons de comblement sont par ailleurs observés dans le fond de la vallée.

Au niveau de la commune de Bec-de-Mortagne, le contexte géologique est différent compte tenu de traversée du territoire par le cours d'eau de la Ganzeville. Le substrat sédimentaire crayeux est donc visible en surface sur cette partie du territoire d'étude.

II.5.2 Hydrogéologie

Il existe trois masses d'eau souterraines rencontrées sur le territoire d'étude (SIGES Seine-Maritime - BRGM) :

➤ L'Albien – Néocomien captif (HG218)

Communes : Toutes

Cette masse d'eau captive recouvre les 2/3 du bassin parisien. Non karstique, elle est délimitée par la couche d'argile de Gault qui forme son toit. Cependant, elle est parfois en connexion avec les masses d'eau de la craie cénomaniennne sus-jacente, particulièrement celle de la craie altérée de l'estuaire de la Seine. Le sens d'écoulement global de la masse d'eau est dirigé vers la Seine avec une vitesse d'écoulement de 3 à 5°m/an. Son état chimique est bon.

➤ La craie altérée du littoral Cauchois (HG203)

Communes : Bec-de-Mortagne, Ecrainville, Goderville et Saint-Maclou-la-Brière

Cette masse d'eau souterraine est constituée de quatre aquifères dont la nappe de la craie constitue la partie la plus importante avec la nappe alluviale qui est présente au niveau des cours d'eau. A dominante sédimentaire non alluviale, cette nappe est majoritairement libre. Se situant à l'affleurement elle possède un nombre conséquent de réseaux karstiques, dont celui d'Yport et de Valmont-Ganzeville. La présence de ces systèmes karstiques induit un nombre important de sources qui peuvent être utilisées pour l'alimentation en eau potable, tel que pour le captage d'Yport. En connexion avec la craie altérée de l'estuaire de la Seine, elle est aussi en connexion avec la Ganzeville où des échanges d'eau constants ont lieu entre ces deux entités, notamment en tant que soutien d'étiage.

L'état chimique de la masse d'eau est médiocre. Cela est en partie dû à la forte présence de bétoires sur le territoire. Avec un sens d'écoulement global vers la Manche, la vitesse moyenne d'infiltration est de 0.64 m/an sur la commune de Goderville d'après une étude du BRGM (BRGM/RP-57828-FR). Les hautes et basses eaux annuelles se situent respectivement au printemps et en automne.

➤ La craie altérée de l'estuaire de la Seine (HG202)

Communes : Bréauté et Manneville-la-Goupil

Cette masse d'eau majoritairement libre est située à 84% à l'affleurement. L'argile de Gault du Crétacé inférieur et les gaizes du Cénomaniennne inférieur en délimitent les contours. Le réseau karstique y est important et comporte des systèmes tels que celui de Radicatel, du Commerce et d'Yport.

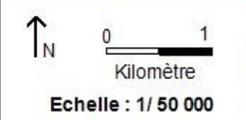
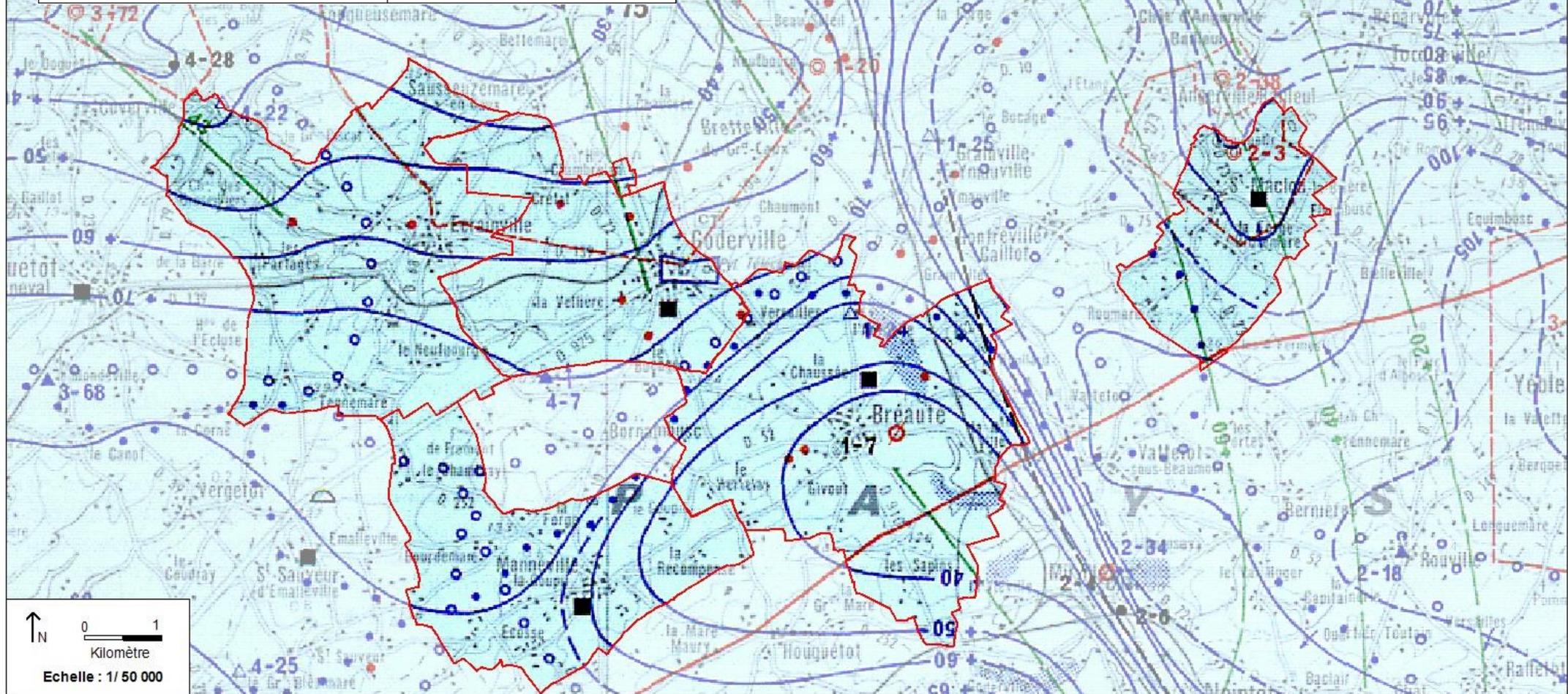
L'état chimique de la masse d'eau est médiocre. En effet, la présence de bétoires sur la zone implique l'existence de transferts rapides des eaux de surface vers les eaux souterraines (quelques heures seulement). Le sens d'écoulement global de la masse d'eau est dirigé vers la vallée de la Seine.

La carte hydrogéologique au 1/100 000ème du BRGM présente les lignes piézométriques de la nappe et son sens d'écoulement qui se fait principalement du sud vers le nord. Sauf pour les communes de Manneville-la-Goupil et Bréauté où les écoulements se font vers le sud.

La vitesse d'infiltration moyenne estimée par la Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime pour la commune de Goderville est en moyenne de 0.78 +/- 0.19 m/an. (BRGM/RP-57828-FR)

Carte 6 Hydrogéologie du territoire d'étude (Source BRGM)

Géologie	Surface
<ul style="list-style-type: none"> Craie blanche en banc épais séparés par des lits de silex (Campanien – Santonien) Craie dure et souvent dolomitisée (Coniacien) Craie grise marneuse, compacte, pauvre en silex (Turonien) Craie à silex au sommet, gaizes, grès et sables glauconneux à la base 	<ul style="list-style-type: none"> Limites communales Ligne de partage des eaux superficielles Sources : 1 – 10L/s, 2 – 10 à 100 L/s, 3- 100 L/s et 4– groupe de source Cressonnière Source captée
<ul style="list-style-type: none"> Courbe d'égale altitude du toit des argiles du Gault 	<ul style="list-style-type: none"> Point de pollution réels ou potentiels connus
<ul style="list-style-type: none"> Ligne de partage des eaux souterraines Courbe isopète (équidistance de 10 m) Principales zones hydrogéologiques favorables à préserver 	<ul style="list-style-type: none"> Dépôt d'ordures ménagères brut ou sauvage



II.5.3 Pédologie

II.5.3.1 Typologie des sols en présence

Une bonne connaissance de la pédologie du secteur d'étude permet de caractériser les sols en place et leur aptitude au ruissellement. Une carte des types de sol en Haute-Normandie au 1/250 000^{ème} a été établie par le SERDA à partir de documents géologiques, pédologiques et agronomiques déjà existants. Un extrait de la carte sur le territoire d'étude est présenté plus loin.

Trois types de sols ont été identifiés sur les communes étudiées. Leurs principales caractéristiques sont présentées ci-après :

- Les sols de limons épais sont des sols bruns faiblement lessivés. Composés de limons des plateaux (lœss), ces sols sont particulièrement sensibles à la battance, au tassement et à l'érosion.
- Une association de sols de versant sur argile à silex, craie et limons plus ou moins remaniés. (Rendzine typique) Dotées d'une faible capacité d'infiltration, elles offrent peu de protection à la masse d'eau sous-jacente et génèrent des ruissellements importants.
- Les sols d'alluvions fines hydromorphes ont peu évolué et sont constitués d'alluvions fluviales récentes. Ils sont présents dans le fond de la vallée de la Ganzeville.

II.5.3.2 Synthèse des processus de battance et d'érosion des sols

L'érosion correspond au phénomène d'ablation d'une couche de sol en surface par l'action humaine, hydrique ou du vent. Il se produit lorsque l'eau s'infiltre mal dans le sol et se met à ruisseler sur le terrain. L'érosion peut conduire à des coulées d'eau boueuses et à la perte de sol pour les terrains touchés.

Ce phénomène est favorisé par le **processus de battance** qui correspond à la dégradation de la structure du sol face à l'action de fortes pluies. Il dépend de la stabilité du sol et de l'intensité de la pluie. Plus un sol comporte d'argile et de matière organique, plus celui-ci sera stable et moins enclin au phénomène. A contrario, une forte teneur en limon va le favoriser. Après des précipitations intenses, il peut induire un dessèchement de la croûte pédologique et la formation d'une « croûte de battance » difficilement traversable par l'eau, l'air ou les plantes qui viennent de germer.

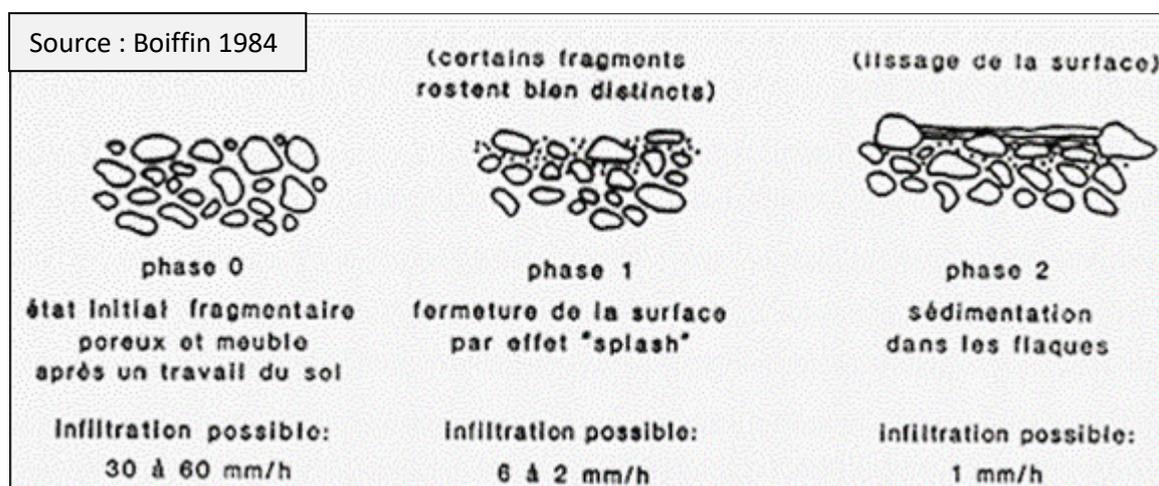


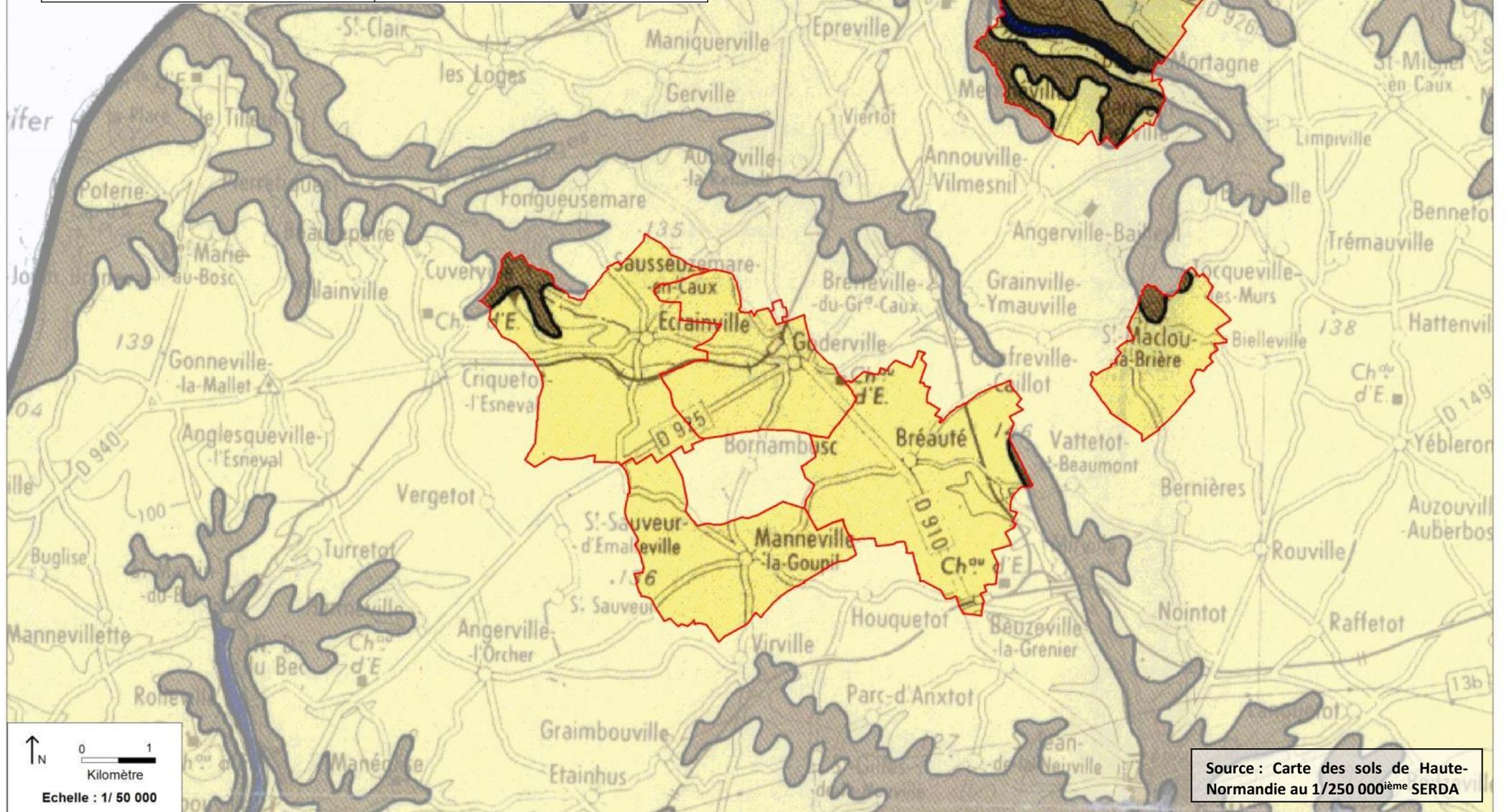
Figure 1 Description de la formation d'une croûte de battance

Le travail du sol est un élément capital dans la formation de la croûte de battance. Plus le travail du sol est fin, plus la croûte se forme rapidement. Au contraire, un travail plus grossier, avec des mottes de 10 à 30 mm, ralentit le phénomène.

Ce processus conduit à un risque de coulées de boues et d'inondations plus important, ainsi qu'à l'érosion du terrain si celui-ci est non végétalisé et en pente. Or le territoire d'étude est sujet à ce type de phénomènes de par la typologie du sol qui est majoritairement composé de limons pour les communes étudiées, mise à part Bec-de-Mortagne.

Carte 7 Carte des sols sur le territoire d'étude (Source SERDA)

	Sol de limon épais		Sol d'alluvions fines, hydromorphe
	Association de sols de versant sur argile à silex, craie et limons plus ou moins remaniés	Autre légende	
		 Limites communales	



Source : Carte des sols de Haute-Normandie au 1/250 000^{ème} SERDA

II.5.4 Pluviométrie

La Normandie se situant près de l’océan Atlantique et étant sous des latitudes tempérées, le climat y est de type océanique tempéré. Il est donc caractérisé par des températures douces, à l’amplitude annuelle faible et des précipitations moyennement abondantes. Les communes du territoire d’étude possèdent donc les mêmes particularités.

Le tableau suivant indique les moyennes mensuelles des précipitations relevées à la station météorologique de Goderville sur une période de 30 ans (1981 – 2010) :

Tableau 7 Précipitations moyennes mensuelles à la station de Goderville (Météo France)

Précipitations moyennes mensuelles (en mm)															
Station	Période	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total annuel	Source
Goderville	1981 - 2010	107,9	79,1	81,8	69,2	73,9	74,4	66,1	77,4	92,6	130,1	127,3	129,9	1109,7	Météo France

La répartition des précipitations est assez régulière sur l’ensemble de l’année. Un maximum en octobre (130,1 mm) et un minimum en juillet (66,1 mm) peuvent cependant être observés. Globalement la période la plus pluvieuse va d’octobre à janvier avec des précipitations mensuelles supérieures à 100 mm.

Le tableau suivant présente les hauteurs maximales des précipitations tombées en 24 heures à la station de Goderville, avec l’année de l’évènement. La période couverte s’étend sur 70 ans de 1948 à 2017.

Tableau 8 Hauteurs maximales de précipitations en 24h à la station de Goderville (Météo-France)

Hauteurs maximales des précipitations (en mm)												
Station	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Goderville	50,6	39,7	47,2	37	50	68,2	66	60,2	60,6	120,5	69,1	50,2
	(1961)	(1990)	(1986)	(1957)	(2004)	(1993)	(1969)	(1950)	(1984)	(1955)	(1989)	(1999)

Sur la période considérée la hauteur maximale tombée est de 120,5 mm en octobre 1955.

Il existe deux types de pluies sur le territoire qui sont fonction du régime pluviométrique :

- Les **pluies d’octobre à janvier** : Ces pluies sont caractérisées par une faible intensité. Cependant, lorsqu’elles durent sur une longue période, elles peuvent provoquer une saturation des sols en eau et donc induire du ruissellement.
- Les **orages de février à septembre** : Caractérisés par une courte durée et une forte intensité, ces pluies sont susceptibles de générer de forts ruissellements, le sol ne pouvant absorber rapidement les volumes d’eau mis en jeu.

II.5.5 Relief et hydrographie

Le fonctionnement hydrologique du territoire est caractérisé essentiellement par des axes d'écoulement naturel (les talwegs) et la présence de ravines qui se forment dans les champs. Lors des précipitations, une partie de l'eau peut ne pas s'infiltrer dans le sol et ruissèle en surface. Ces eaux de ruissellement se concentrent au niveau des points bas : ce sont les axes de ruissellement superficiel. Il en existe deux types :

- Les axes naturels ou talwegs, résultants principalement de la topographie du milieu naturel (vallées, vallons ...).
- Les axes anthropiques résultant des aménagements réalisés par l'Homme (routes, chemins ...). Ces aménagements interceptent et concentrent les eaux de ruissellement.

Les communes de Bréauté, Ecrainville, Manneville-la-Goupil, Saint-Maclou-la-Brière et Goderville sont drainées par des vallons secs. Sur la commune de Bec-de-Mortagne, les axes de ruissellements ont pour exutoire la Ganzeville qui est l'affluent principal de la Valmont.

Pour chaque commune, une carte des sous-bassins versants présente ces axes de ruissellement ainsi que la délimitation des sous-bassins versants présents sur le territoire d'étude.

Le fonctionnement hydrologique a été défini à l'échelle de chaque commune à partir des informations recueillies sur le terrain lors du parcours à pied de l'ensemble des territoires communaux et des données issues de la bibliographie. Ceci a permis de connaître les sens d'écoulement et les zones de convergence des eaux de ruissellement.

II.6 Contexte anthropique

II.6.1 Evolution de l'occupation des sols

Lorsque l'on étudie l'historique des dysfonctionnements hydrologiques, il en ressort deux principaux types :

- Les problèmes ayant toujours existé de « mémoire d'Homme » ;
- Les « nouveaux » problèmes, apparus à un moment donné.

Le deuxième type de problème est le plus fréquemment rencontré. Il est souvent causé par l'activité humaine et tout particulièrement par des modifications de l'occupation des sols. De ce fait, connaître l'évolution de l'occupation des sols permet généralement de mieux appréhender les dysfonctionnements hydrologiques constatés.

N'ayant aucune donnée historique concernant l'évolution de l'occupation des sols sur la commune de Goderville, nous avons considéré les chiffres départementaux établis entre 1972 et 1999. Les résultats sont présentés par la figure suivante.

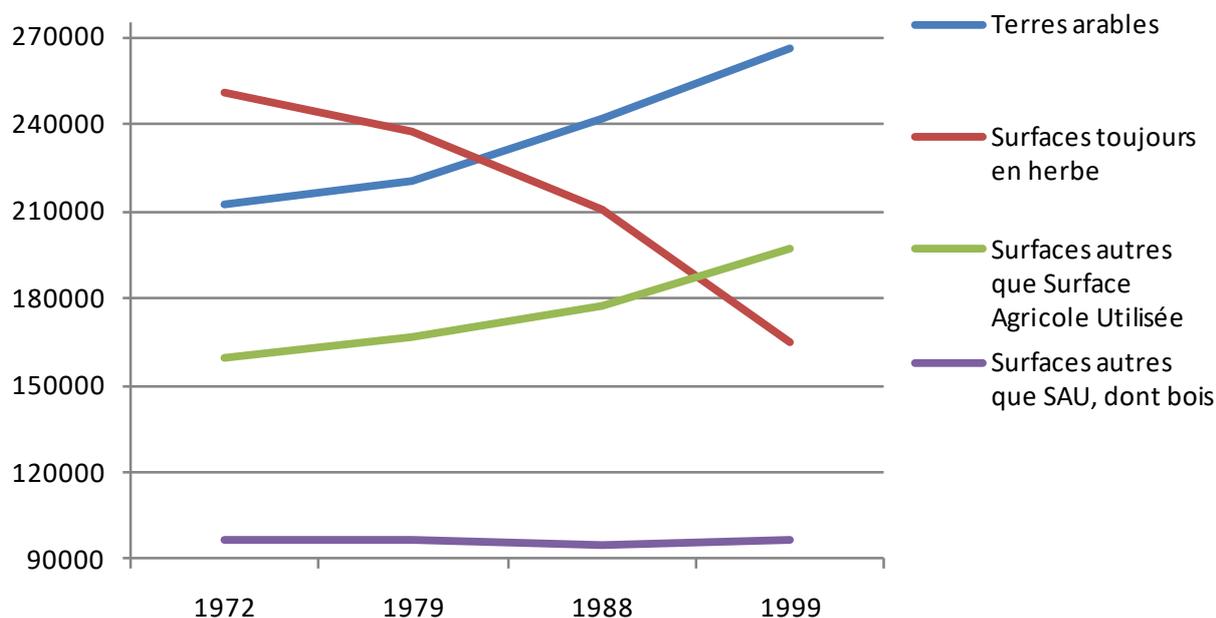


Figure 2 Evolution de l'occupation des sols en Seine-Maritime entre 1972 et 1999 (en ha)

A l'échelle départementale, entre 1972 et 1999, la figure précédente permet de constater une forte disparition des surfaces toujours en herbe (- 34%) au profit des surfaces cultivées (+ 26%) et des surfaces artificialisées (+ 24%). Les surfaces boisées sont stables.

II.6.2 Sites et sols pollués

II.6.2.1 Sites BASIAS

La base de données BASIAS comporte l'inventaire historique régional des sites industriels et activités de services. L'objectif de cet inventaire est de recenser tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement afin de conserver la mémoire de ces sites et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La présence d'un site dans la banque de données ne signifie pas qu'il y a une pollution effective du site.

Il existe 13 sites recensés sur le territoire d'étude, 4 sont toujours en activité. La liste suivante résume les caractéristiques et la localisation de ces entreprises. (BASIAS)

Tableau 9 Liste des sites BASIAS recensés sur le territoire étudié

Identifiant	Commune principale	Adresse	Etat occupation	Commentaire activité	Commentaire
HNO7600556	BEC-DE-MORTAGNE	/	En activité	Garage, station-service	Présence de dépôt ?
HNO7602056	BREAUTE	810Route nationale	Activité terminée	Station-service Shell	Présence de dépôt ?
HNO7603519	ECRAINVILLE	2, chemin vicinal	Activité terminée	Déchetterie	Autorisation
HNO7603520	ECRAINVILLE	/	Activité terminée	graineterie	Dépôt souterrain de fuel (cuve déterrées)
HNO7600704	GODERVILLE	GC 139 de Quillebeuf à Gonnevill	Ne sait pas	usine d'acétylène gazeux usage public et particulier	mares sur le site
HNO7602069	GODERVILLE	26 Route nationale du Havre à Lille	Ne sait pas	fabrication de pièces d'artifice	/
HNO7602070	GODERVILLE	Route du Havre	En activité	garage, ancienne station-service	Présence de dépôt ?
HNO7602071	GODERVILLE	Route de Houquetot	Activité terminée	Dépôts d'hydrocarbure	/
HNO7602072	GODERVILLE	Place du Marché	Activité terminée	Station-service	Présence de dépôt ?
HNO7604965	GODERVILLE	Hameau de Versailles	En activité	Station-service	Présence de dépôt ?
HNO7605391	GODERVILLE	Rue de la Briqueterie	En activité	Transformation de produits chimiques	/
HNO7603577	MANNEVILLE-LA-GOUPIL	/	Ne sait pas	Déchetterie	/
HNO7603578	MANNEVILLE-LA-GOUPIL	/	Ne sait pas	Production animale	Déclaration

II.6.2.2 Sites BASOL

La base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, comporte l'inventaire des sites pollués connus depuis 1994.

Il n'existe aucun site BASOL sur les communes du territoire d'étude.

II.6.2.3 Installations classées pour la protection de l'environnement

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont des installations susceptibles de « présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique » (Art. L511-1 du Code de l'Environnement).

Chaque activité des ICPE est classée dans une nomenclature qui la soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : Pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une déclaration en préfecture est nécessaire.
- **Enregistrement** : Activités pour lesquelles les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Conçu comme une autorisation simplifiée.
- **Autorisation** : Pour les activités présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit demander une autorisation démontrant l'acceptabilité du risque, avant toute mise en service.

Le classement des installations industrielles ou agricoles relève respectivement de la DREAL et de la Direction Régionale et Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRDASS).

D'après le portail de l'inspection des installations classées du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), il existe sept Installations classées pour la protection de l'environnement au sein des communes du territoire d'étude.

Tableau 10 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur les communes d'étude
(Source: MEEDDM)

Commune	Nom établissement	Adresse	Régime	Activité	Statut Seveso
BEC-DE-MORTAGNE	PIERRU PISCICULTURES	17, Route de la Vallée	Autorisation	Pisciculture	Non
BREAUTE	EARL DU COLOMBIER	Rue de la Liberté	Autorisation	Elevage, vente de porc et de volailles	Non
BREAUTE	FERME EOLIENNE BOIS DE BEAUMONT	Route de la Hauteville	En construction	Production d'électricité	Non
BREAUTE	GAEC DU HERTELAY	2054 route du Hertelay	Enregistrement	Dépôt de papiers, cartons ou analogues hors ERP	Non
GODERVILLE	CAP SEINE	La Gare	Autorisation	Emploi/ Stockage de produits toxiques/ Céréales/grains	Non
GODERVILLE	COOPERATIVE AGRICOLE LINIERE GODERVILLE	Route de Bréauté	Autorisation	traitement de fibres, stockage de grains/céréales	Non
SAINT-MACLOU-LA-BRIERE	CENTRALE EOLIENNE LA BRIQUETERIE	Plaine du moulin David	En construction	Production d'électricité	Non

II.6.3 Rejets de station de traitement des eaux usées

Il existe cinq stations de traitement des eaux usées (STEP) sur le territoire d'étude, réparties sur les communes de Bec-de-Mortagne, Bréauté, Ecrainville, Goderville et Manneville-la-Goupil. Leurs caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 11 Caractéristiques des STEP du territoire d'étude

Commune	Code SANDRE	Débit de référence (m3/j)	Capacité max (EH)	Charge en entré (EH)	Débit moyen entrant (m3/j)	Conformité	Zone de rejet
Bec-de-Mortagne	37606801000	546	3200	734	270	Oui	Ganzeville
Bréauté	37614101000	165	1100	824	100	Oui	Craie altérée de l'estuaire de la Seine HG202
Ecrainville	37622401000	85	500	700	83	Non	Craie altérée du littoral Cauchois HG203
Goderville	37630203000	1137	3500	2700	366	Oui	Craie altérée du littoral Cauchois HG203
Manneville-la-Goupil	37640802000	200	1300	363	89	Oui	Craie altérée de l'estuaire de la Seine HG202

Les rejets des effluents traités ont lieu majoritairement dans les nappes affleurantes de la craie altérée du littoral Cauchois et de l'estuaire de la Seine. Seule la station de Bec-de-Mortagne rejette ses effluents dans un cours d'eau, la Ganzeville.

Le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines est donc à prendre en compte. Surtout au niveau de la commune de Bréauté qui rejette directement les effluents traités dans une bétairie via une peupleraie et de la commune d'Ecrainville dont la STEP n'est pas en conformité.

CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX

III.1 Identification des enjeux du territoire

III.1.1 La protection des biens et des personnes

Plusieurs secteurs et bâtiments présentent une sensibilité intrinsèque aux inondations. Ils ont été identifiés et recensés sur chacune des communes étudiées.

➤ Les enjeux de priorité 1

Les enjeux de priorité 1 correspondent aux lieux accueillant des personnes nécessitant une aide particulière (enfants, personnes âgées), les centres de secours, les stations relais d'EDF et les aires de captage.

La commune de Goderville concentre tous les centres de secours de la communauté de communes. Ces centres doivent rester accessibles en cas d'inondation afin de faciliter le déplacement des secours vers les lieux touchés.

Une station relais d'EDF est présente sur la commune d'Ecrainville. La protection de cette station est nécessaire afin de conserver l'électricité et faciliter l'action des secours en cas de besoin.

Il existe une résidence pour personnes âgées sur la commune de Goderville et des écoles sont présentes dans toutes les communes du territoire étudié.

Les stations de captage d'eau potable sont aussi considérées comme des enjeux de priorité 1. Trois captages ont été identifiés sur les communes de Bec-de-Mortagne et Saint-Maclou-la-Brière.

➤ Les enjeux de priorité 2

Les enjeux de priorité 2 correspondent aux axes de communication majeurs, aux établissements recevant du public (ERP) et les habitations.

Les communes de Goderville et Bréauté sont particulièrement concernées par ces enjeux, car elles accueillent un nombre important d'entreprises et de commerces sur leur territoire.

➤ Les enjeux de priorité 3

Les enjeux de priorité 3 correspondent à des axes de transport moyen et des sites susceptibles de provoquer une pollution.

Des stations de traitement des eaux usées sont présentes dans toutes les communes étudiées, excepté Saint-Maclou-la-Brière.

La déchèterie de la communauté de communes est située à Goderville.

Les différents éléments mentionnés ci-dessus sont répertoriés sur la carte de recensement des enjeux.

Les principaux enjeux liés à la protection des biens et des personnes sont synthétisés dans le tableau ci-dessous avec leur ordre de priorité.

Types d'enjeux
Enjeux de priorité 1
Centres de secours (pompiers, cabinet médical) Etablissements recevant des enfants (école, collège, etc.) Etablissement accueillant des personnes âgées Station EDF Captage d'eau potable
Enjeux de priorité 2
Habitations ERP (Entreprises, Commerces) Lieux pouvant accueillir du monde en cas de sinistre (Salle des fêtes, Gymnases) Routes à fort trafic
Enjeux de priorité 3
Voirie à trafic moyen Station de traitement des eaux usées Déchèterie

III.1.2 La protection des ouvrages et aménagements hydrauliques

Les ouvrages et aménagements hydrauliques présents sur le territoire ont pour objectif de réguler le débit des écoulements pluviaux superficiels.

Ces ouvrages stockent temporairement un volume d'eau puis se vidangent lentement par un débit de fuite et/ou par infiltration.

Nombre d'ouvrages recensés sur les communes du territoire d'étude :

- Goderville : 45 ouvrages
- Ecrainville : 14 ouvrages
- Bréauté : 11 ouvrages
- Manneville-la-Goupil : 4 ouvrages
- Bec-de-Mortagne : 5 ouvrages
- Saint-Maclou-la-Brière : 3 ouvrages

L'entretien de ces aménagements est indispensable à leur bon fonctionnement.

Ainsi, la commune d'Ecrainville fait appel une fois par an à un prestataire pour réaliser le curage de ses ouvrages. L'entretien des noues et des fossés est réalisé par les employés communaux plusieurs fois par an. La commune de Manneville-la-Goupil réalise aussi le nettoyage de ses bassins de rétention une fois par an et une inspection des grilles et avaloirs après chaque épisode pluvieux important.

Il est à noter que la compétence eaux pluviales a été transférée à la communauté de communes (dont l'entretien des aménagements).

Les fiches ouvrages de la communauté de communes synthétisent les caractéristiques des ouvrages présents sur la zone d'étude. Cette base de données a été complétée à la suite des prospections de terrain réalisées par ALISE.



Photo 1 Bassin d'infiltration rue de la maison brûlée



Photo 2 Bassin de la RD 925 rue Saint-Jacques

III.1.3 La préservation de la qualité des eaux

III.1.3.1 Les captages d'eau potable

L'alimentation en eau potable se fait par des points de captage. Ces derniers font l'objet de périmètres de protection dont le but est de limiter le risque de pollution ponctuelle et accidentelle de la ressource en eau. Ils sont définis dans le code de la santé publique (Art. L1321-2) et ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (EauFrance). Ces périmètres sont de trois types :

- **Le périmètre de protection immédiate (PPI)**: Le site est clôturé et toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau.
- **Le périmètre de protection rapprochée (PPR)** : Secteur de quelques hectares où toute activité susceptible de provoquer une pollution est interdite ou est soumise à prescription particulière.
- **Le périmètre de protection éloignée (PPE)** : Facultatif, ce périmètre est créé s'il y a présence d'activités susceptibles d'être très polluante dans la zone d'alimentation du point de captage.

Il existe plusieurs points de captage pour l'alimentation en eau potable sur le territoire. Trois sont présents sur la commune de Bec-de-Mortagne et deux sur la commune de Saint-Maclou-la-Brière. A cela s'ajoute les communes d'Ecrainville et de Goderville dont une partie du territoire est situé dans le périmètre de protection éloignée des captages d'Yport. La commune de Manneville-la-Goupil est concernée par la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage de Radicatel (ZPAAC). La délimitation des périmètres de protection et la localisation des captages sont présentées sur la carte à la page suivante.

L'eau destinée à l'alimentation en eau potable provient entièrement des nappes souterraines et sert pour un grand nombre de communes, citées ci-dessous :

MANNEVILLE-LA-GOUPIL, BORNAMBUSC, HOQUETOT, BREAUTE, GODERVILLE, ANGERVILLE-BAILLEUL, ANNOUVILLE-VILMESNIL, AUBERVILLE-LA-RENAULT, BEC-DE-MORTAGNE, BRETTEVILLE-DU-GRAND-CAUX, BREAUTE, BERNARVILLE, DAUBEUF-SERVILLE, GONFREVILLE-CAILLOT, GRAINVILLE-YMAUVILLE, MENTHEVILLE, SAINT-MACLOU-LA-BRIERE, SAUSSEUZEMARE-EN-CAUX, TOCQUEVILLE-LES-MURS, VATTETOT-SOUS-BEAUMONT.

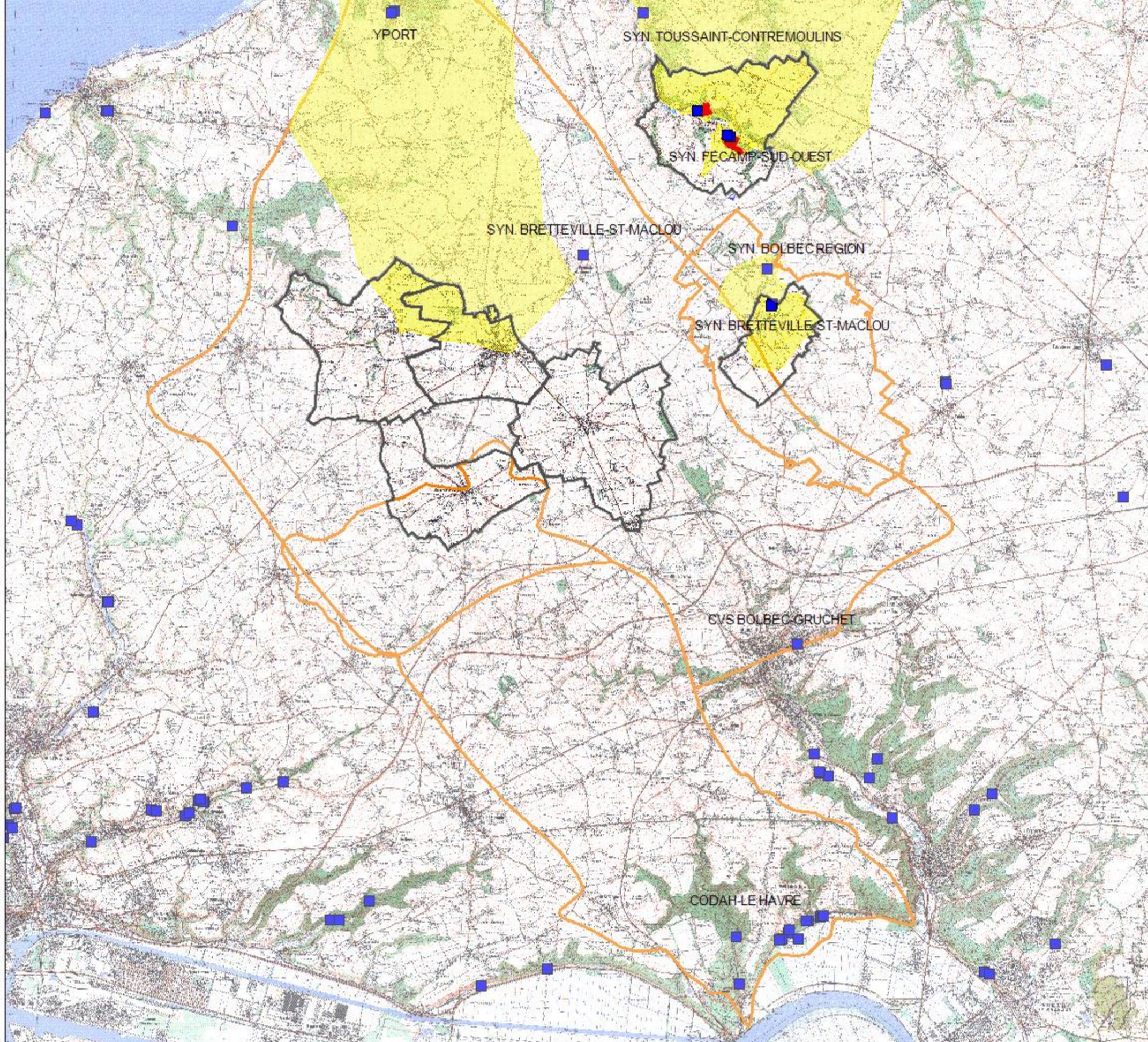
Les communes du territoire d'étude sont donc toutes alimentées par les captages du territoire, sauf la commune d'Ecrainville qui est alimentée par le captage de Villainville. Au total les captages de Saint-Maclou-la-Brière et Bec-de-Mortagne alimentent 10 639 habitants (RPQS des SIAEPA, 2016). Le risque de pollution en fait des zones à forts enjeux.

Les volumes prélevés sur ces captages sont donnés dans le tableau ci-dessous (Source : EauFrance - BNPE).

Tableau 12 Volumes d'eau prélevés sur les captages des communes d'étude

Commune	Code ouvrage	Nb prélèvement	Volume (m3)			
			2012	2013	2014	2015
Bec-de-Mortagne	OPR0000032968	2	762 242	736 344	718 155	654 698
Saint-Maclou-la-Brière	OPR0000033024	2	122 978	84 620	141 403	41 572
Saint-Maclou-la-Brière	OPR0000032975	2	248 602	255 978	251 331	241 900

Carte 8 Captage pour l'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés



Légende

Limites communales

Type de périmètre de protection

Périmètre de Protection Eloignée

Périmètre de Protection Immédiate Sensible

Périmètre de Protection Rapprochée

Périmètre de Protection Rapprochée Sensible

Zone de Protection de l'Aire d'Alimentation du Captage

Localisation des captages

Point de captage

0 2
Kilomètres



Fond cartographique : Scan 25 IGN



III.1.3.2 Qualité chimique de l'eau

La qualité chimique des différentes masses d'eau est essentielle pour répondre à l'enjeu de l'alimentation en eau potable et respecter les objectifs de bon état fixés par la directive cadre sur l'eau (DCE).

Sur le territoire d'étude, les deux nappes libres de la craie ont un état médiocre. En revanche le ruisseau de la Ganzeville et la nappe captive de l'Albien sont en bon état. (Voir tableau suivant)

Tableau 13 Etat chimique des masses d'eau du territoire (source : SDAGE 2016-2021)

Masse d'eau	Nombre de molécules déclassantes	Etat	Paramètre très déclassant
Craie altérée du littoral cauchois HG203	12	Médiocre	Atrazine déséthyl et Bentazone
Craie altérée de l'estuaire de la Seine HG202	13	Médiocre	Atrazine déséthyl, Ethyluree et Glyphosate
Albien – Néocomien Captif HG218	10	Bon	/
Ruisseau de la Ganzeville	/	Bon	/

Les paramètres déclassants sont des pesticides de type herbicides (Atrazine, Bentazone, Glyphosates) et des fongicides (Ethyluree). Ces pesticides étant présents dans les nappes servant à l'alimentation en eau potable, l'état chimique de ces masses d'eau est un enjeu important.

III.1.3.3 Les points d'engouffrement

Les points d'engouffrement sont des zones d'effondrement naturel (bétoires) ou anthropique (puits traditionnels), qui peuvent contribuer au passage rapide des eaux superficielles vers la nappe. Ce transfert rapide, sans filtration par le sol, peut être à l'origine de deux types de pollution :

- Les pollutions en matières en suspension (MES). Celles-ci proviennent du ruissellement sur des terres mises à nues lors d'un fort épisode pluvieux.
- Les pollutions par les produits phytosanitaires ou leurs dérivés issus du ruissellement sur des terres agricoles.

Ces pollutions sont des problématiques importantes pour les captages d'eau potable. En effet, une eau comportant trop de MES ou ayant un taux trop élevé de nitrates ou pesticides, n'est pas bonne pour la consommation et demande un traitement coûteux pour sa potabilisation. Or le territoire d'étude est sujet à la karstification et un nombre important de points d'engouffrement a été recensé.

Une des problématiques du captage d'Yport est ainsi le taux de nitrates et de pesticides. Il en est de même pour le captage de Radicatel qui est sujet au problème des pesticides.

Sur le territoire étudié, un nombre élevé de bétoires a été recensé à partir des études existantes et des prospections de terrain. Les bétoires sont présentées sur les plans hydrauliques des communes.

Un autre point d'engouffrement, cette fois anthropique, est situé sur la commune de Goderville. Au niveau de la STEP, un puisard sert en effet à l'infiltration des eaux du réseau d'eau pluviale de la commune. Les puisards sont également présentés dans les plans hydrauliques des communes.

III.2 Caractérisation du fonctionnement hydrologique du territoire

III.2.1 Etapes et méthodologie

III.2.1.1 Etude de l'occupation des sols du territoire

La connaissance de l'occupation des sols est une nécessité lorsque l'on étudie le comportement hydrologique d'un territoire. Etant l'un des principaux facteurs intervenant dans l'apparition du ruissellement, elle est une variable indispensable à l'identification de l'origine des ruissellements.

L'occupation des sols des 6 communes concernées par la présente étude a été cartographiée à l'échelle parcellaire, lors des prospections de terrain.

La typologie retenue est présentée ci-dessous :

- Parcelles bâties : elles regroupent toutes les parcelles munies d'une construction pérenne ;
- Cultures : elles incluent les parcelles agricoles ensemencées annuellement. Pour ces parcelles, le sens de travail du sol est précisé ;
- Surfaces enherbées : elles regroupent les prairies permanentes, ainsi que les espaces verts publics ;
- Surfaces boisées : elles regroupent les bosquets, les bois et les forêts ;
- Voiries, chemins et routes goudronnées ;
- Plans d'eau (étangs, bassins, mares...).

III.2.1.2 Caractérisation des axes de ruissellement

Lors des précipitations, une part plus ou moins importante de l'eau ne s'infiltré pas dans les sols et ruisselle en surface.

Ces eaux de ruissellement se concentrent et s'écoulent au niveau de points bas, appelés **axes de ruissellements superficiels**.

On distingue deux types d'axes de ruissellement :

- **Les axes de ruissellement naturels**, ou talwegs résultant principalement de la topographie du milieu naturel (vallées, vallons...) ;
- **Les axes de ruissellement anthropiques**, résultant d'aménagements effectués par l'Homme (routes, chemin...) qui interceptent et concentrent les ruissellements.

Dans un premier temps, la caractérisation des axes de ruissellement a été réalisée par une compilation des données provenant des études déjà réalisées sur le territoire et l'interprétation des cartes topographiques de l'IGN. Une prospection de terrain a suivi afin de vérifier et compléter les informations obtenues.

Les axes de ruissellement cartographiés sont présentés sur le plan hydraulique en annexe.

III.2.1.3 Evaluation des secteurs d'expansion présumée

Les secteurs d'expansion présumée des ruissellements concentrés ont été définis à partir de la méthodologie préconisée par l'Association Régionale pour l'Etude et l'Amélioration des Sols (AREAS).

L'objectif est l'estimation de la largeur d'expansion maximale des ruissellements au niveau des talwegs lors d'un événement pluviométrique majeur (orage d'occurrence centennal par exemple).

Dans un premier temps, les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) sont recherchées (documents historiques, témoignages de riverains...).

En l'absence d'information vérifiable, la méthode d'estimation des largeurs d'expansion des ruissellements concentrés est la suivante :

➤ En milieu naturel

Au niveau des vallées et des vallons, l'ensemble du fond de vallée/vallon est considéré comme secteur d'expansion présumée des ruissellements.

Au niveau de chaque talweg, un secteur d'expansion présumée des ruissellements variant de 25 à 50 mètres est appliqué (12,5 à 25 mètres de part et d'autre du talweg), en fonction de l'importance hydrologique du talweg.

Cette largeur d'expansion a été précisée suivant la topographie locale observée sur le terrain.

➤ En milieu urbanisé

L'ensemble des biens et infrastructures ayant été inondés par le passé sont répertoriés et cartographiés comme tel.

Lorsqu'un axe de ruissellement a été positionné sur voirie, deux cas de figure sont possibles :

- La voirie est encaissée, dans ce cas la largeur d'expansion des ruissellements de l'axe se limite à la largeur de la chaussée. cette zone d'expansion n'est pas représentée sur le plan car trop étroite, mais la voirie est à considérer comme inondable dans le document d'urbanisme.
- La voirie n'est pas encaissée et l'axe de ruissellement présente une largeur d'expansion des ruissellements supérieure à celle de la chaussée, dans ce cas la zone d'expansion est cartographiée.

Les largeurs d'expansion des ruissellements concentrés sont estimées sans levé topographique ni modélisation hydrologique. Par conséquent elles ne constituent qu'une largeur de divagation possible des ruissellements, donnée à titre indicatif.

La position d'un axe et sa largeur d'expansion peuvent être ajustées à la suite de levés topographiques et d'une étude hydrologique spécifique.

III.2.1.4 Recensement des éléments paysagers ayant un rôle hydraulique

Des éléments paysagers présents sur les communes du territoire d'étude ont un rôle hydraulique important sur les écoulements superficiels. C'est notamment le cas des mares, des haies et des talus.

L'entretien et la conservation de ces éléments permet d'éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements hydrologiques et doivent donc être protégés. Ils figurent sur le plan hydraulique de chaque commune en annexe et sont présentés ci-après.

➤ Les mares

Les mares sont des éléments traditionnels du paysage rural. Anciennement les seules sources en eau pour les riverains et l'abreuvement du bétail, elles étaient généralement situées aux endroits où elles pouvaient recueillir les eaux de pluie. Cependant, avec la généralisation de l'adduction en eau potable et la modernisation des exploitations agricoles, beaucoup ont été comblées.

Les mares ont une double fonctionnalité. Elles ont un rôle de stockage temporaire des eaux de ruissellement, rôle tampon. Elles ont également un rôle épurateur, notamment en fixant les éléments lourds et en dénitrifiant les eaux.



Photo 3 Mare sur Goderville

Les mares ayant une fonctionnalité hydraulique remarquable ont été recensées sur la zone d'étude. Elles apparaissent également sur le plan hydraulique en annexe.

➤ Les haies

Les haies, lorsqu'elles sont disposées transversalement aux écoulements d'eau superficiels, permettent la diminution de la vitesse des ruissellements et favorisent leur infiltration dans le sol. Par conséquent, le risque d'érosion des sols à l'aval est diminué. Les haies ayant un rôle hydraulique important sur la commune de Goderville figurent sur le plan hydraulique de la commune en annexe.

➤ Les talus

Les talus ont un rôle essentiel dans la gestion quantitative et qualitative des eaux de pluie. En effet, lorsqu'ils sont situés en travers d'une pente, les talus permettent la gestion locale des eaux pluviales et favorisent leur infiltration avant la naissance des ruissellements. L'action des talus est renforcée lorsqu'ils sont plantés.

Plusieurs talus sont présents sur les communes du territoire, mais peu ont un rôle hydraulique important. Il est important que ces talus soient non seulement préservés, mais également restaurés lorsque leur vétusté l'impose.



Photo 4 Talus sur Goderville

➤ Les fossés et noues

Les fossés ont pour fonction de capter les ruissellements diffus ou les écoulements en sortie d'une buse pour les diriger vers un exutoire. Ils protègent le sol de l'érosion et, lorsqu'ils sont enherbés, favorisent la sédimentation et l'infiltration des eaux.

Plusieurs fossés ont été répertoriés sur les communes d'étude, notamment sur les parcelles agricoles et le long des routes.



Photo 5 Fossé à la limite communale nord-est de Goderville



Photo 6 Noue dans une zone pavillonnaire de Goderville

III.2.1.5 Description du fonctionnement hydrologique par commune

En vue de faciliter la lecture de cette partie, la description du fonctionnement hydrologique a fait l'objet d'une rédaction spécifique à chacune des communes du territoire d'étude.

A ce propos, il convient de rappeler en préambule de cette description que le territoire d'étude est situé au carrefour de quatre bassins versants hydrographiques :

- Le bassin versant de la vallée d'Etretat (nommé A) ;
- Le bassin versant du Commerce (nommé B) ;
- Le bassin versant de la Ganzeville (nommé C) ;
- Le bassin versant de la Valmont (nommé D).

Chacun de ces bassins versants hydrographiques a été divisé en plusieurs sous-bassins versants.

Le tableau ci-dessous et les cartes en première page permettent de localiser chacune des communes par rapport aux unités hydrographiques concernées.

Les plans hydrologiques des communes du territoire d'étude qui sont fournis en annexe de ce document, illustrent les principales informations issues des prospections de terrain.

Tableau 14 Bassins versants et sous-bassins versants concernés par les communes du territoire d'étude

Communes	Bassin versant	Sous-bassins versants	Renvois au document
Bec-de-Mortagne	C & D	C4-C5-C6-C7-C8-C9-C10-C11 D1-D2-D3-D4	<i>Paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.</i>
Bréauté	A & B	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8-B9-B10- B11 et A18-A19-A20	<i>Paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.</i>
Ecrainville	A	A2-A3-A5-A10-A11-A12-A13-A14- A15-A16	<i>Paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.III.2.2.1</i>
Goderville	A & B	A4-A5-A6-A8-A9-A10 B1	<i>Paragraphe III.2.2</i>
Manneville-la-Goupil	A & B	C1-C2-C3 A17	<i>Paragraphe III.2.2.6</i>
Saint-Maclou-la-Brière	A & C	A1-A4 B6-B12-B13-B14-B15	<i>Paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.</i>

En plus de la description hydrologique de chaque bassin versant, une analyse des dysfonctionnements hydrauliques connus a été réalisée. Le recensement de ces dysfonctionnements a été réalisé de trois manières :

- **Auprès des élus municipaux et du SMBV Pointe de Caux Etretat**
- **Auprès des études précédemment réalisées sur les communes**
- **Par des prospections de terrain**

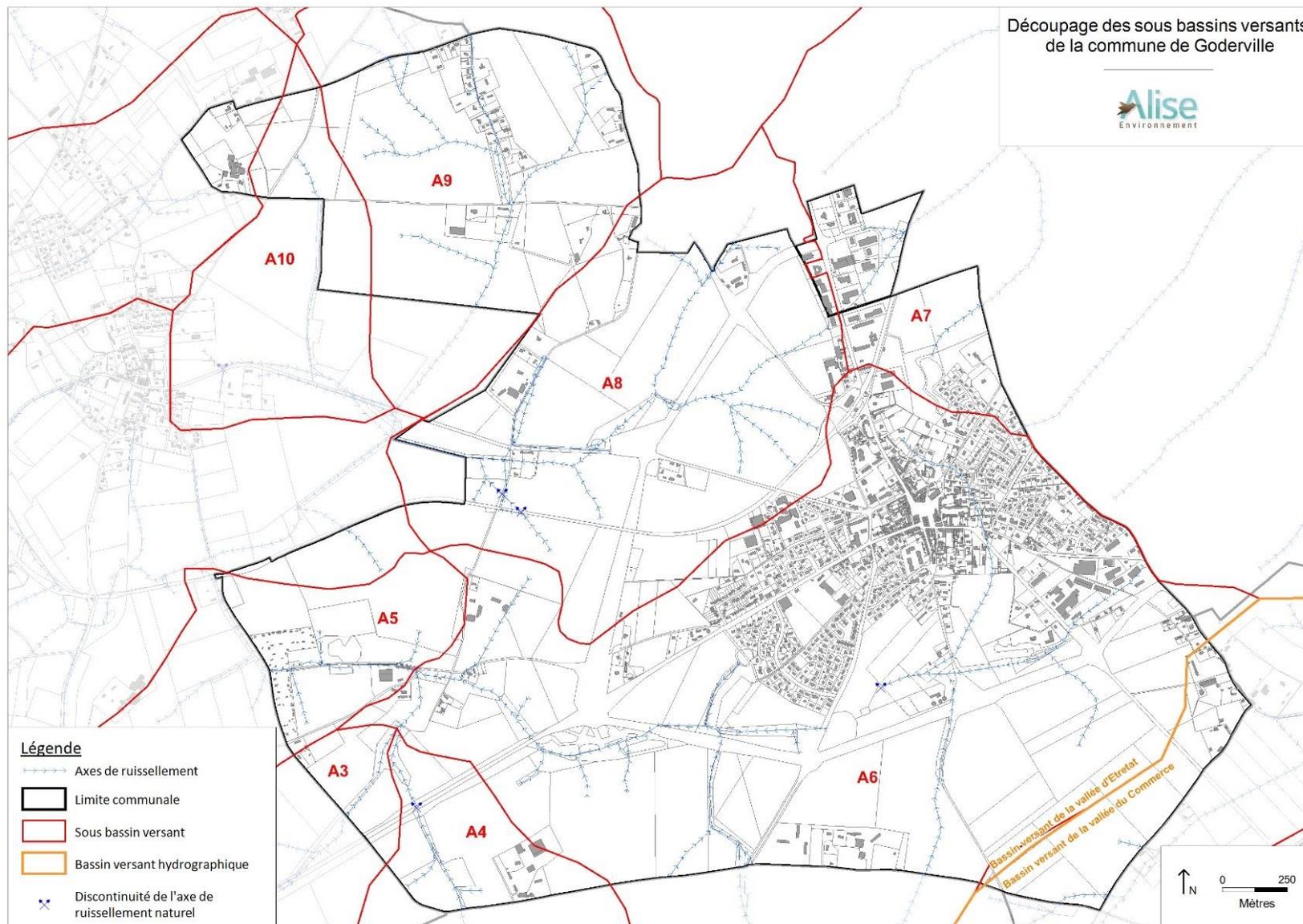
Le tableau suivant indique les personnes présentes et la date des entretiens réalisés en mairie avec deux chargés de mission ALISE :

Tableau 15 Dates et personnes rencontrées auprès des mairies du territoire d'étude

Commune	Personnes présentes	Date de rencontre avec les élus
Bréauté	M Malo - élu	4 mai 2018
Bec-de-Mortagne	M Mabire - maire	26 avril 2018
Ecrainville	M Paumelle - adjoint	2 mai 2018
Goderville	M Geron - adjoint	21 mars 2018
Manneville-la-Goupil	M Caumont - adjoint M Durel - élu	4 mai 2018
Saint-Maclou-la-Brière	M Deschamps - maire	26 avril 2018

III.2.2 Commune de Goderville

Carte 9 Découpage des sous-bassins versants de la commune de Goderville



III.2.2.1 Occupation des sols

La figure ci-dessous montre que les surfaces naturelles (parcelles agricoles et forestières) représentent 79 % de la surface communale de Goderville.

Les surfaces urbanisées (parcelles bâties et voiries) représentent quant à elles 20 % du territoire.

La culture reste l'occupation des sols majoritaire de la commune avec une surface occupée de 62 %.

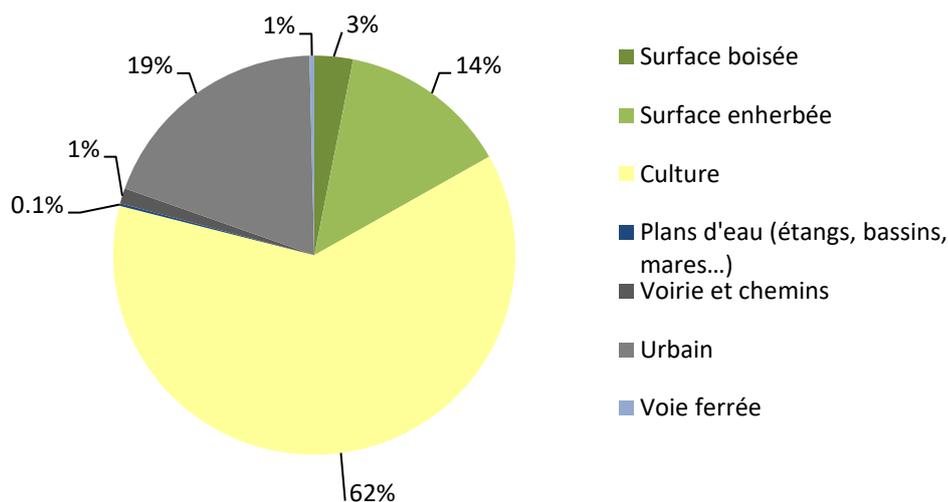
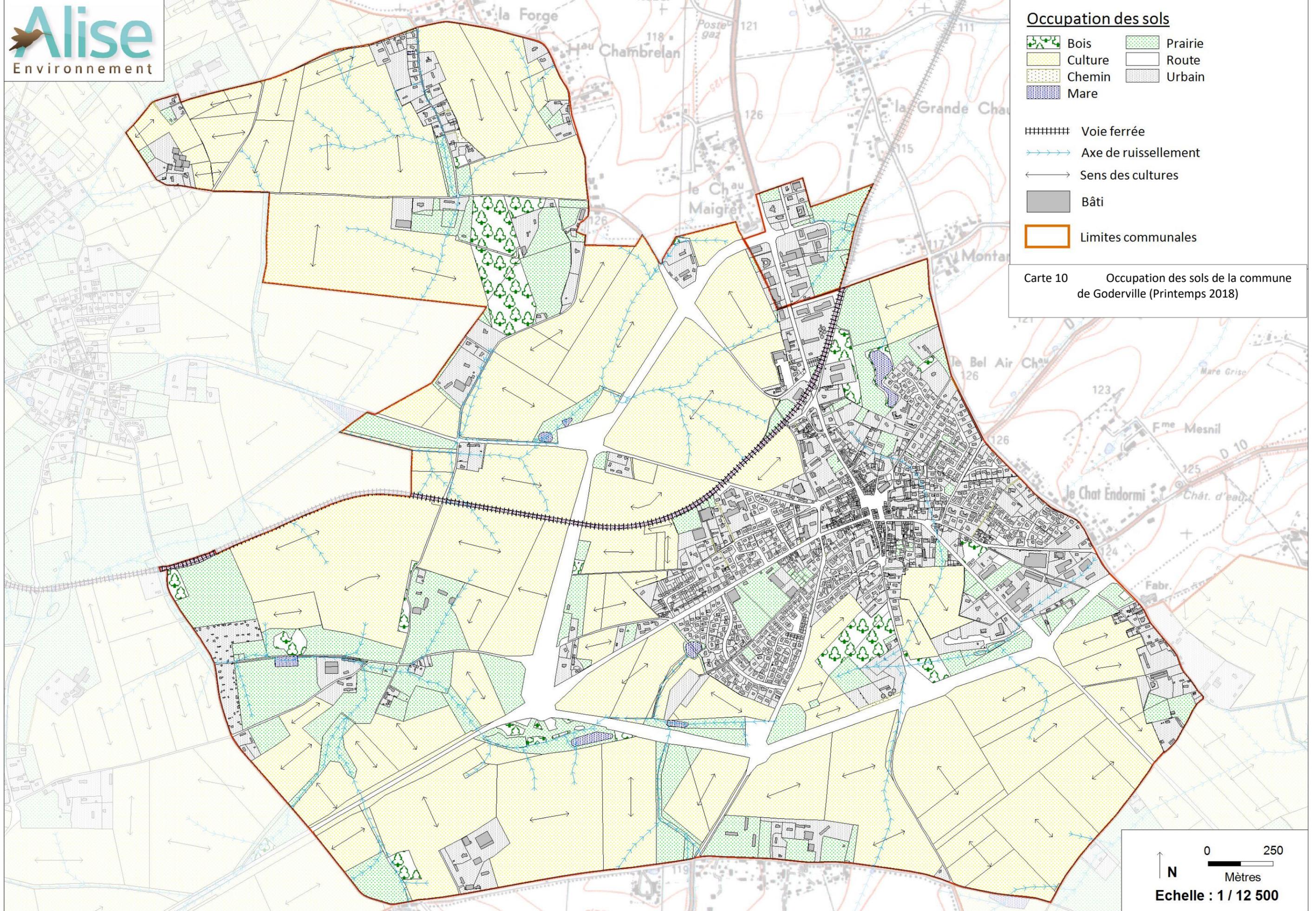


Figure 3 Occupation des sols de la commune de Goderville en mars 2018

➤ Projets de développement

Selon la communauté de communes Campagne de Caux et les élus rencontrés, les projets d'urbanisation potentiels sur la commune sont :

- La construction d'une résidence médicalisée pour personnes âgées, probablement au niveau de la zone agricole située au cœur du centre-ville du côté de la rue de la Poste ;
- La mise en place de ralentisseurs et élargissement de certaines voies ;
- Des travaux au niveau du Gymnase et de la Piscine ;
- L'ouverture à l'urbanisation de la zone du terrain de foot ;
- L'agrandissement du complexe sportif le long de l'ancienne ligne ferroviaire ;
- La création d'un circuit pédestre autour et au sein de la commune, entre autre sur les chemins envahis par les cultures ;
- L'agrandissement de la zone d'activité de Goderville et Bretteville-du-Grand-Caux.



Occupation des sols

- | | |
|---------|---------|
| Bois | Prairie |
| Culture | Route |
| Chemin | Urbain |
| Mare | |

- | |
|----------------------|
| Voie ferrée |
| Axe de ruissellement |
| Sens des cultures |
| Bâti |
| Limites communales |

Carte 10 Occupation des sols de la commune de Goderville (Printemps 2018)

N
0 250
Mètres
Echelle : 1 / 12 500

III.2.2.2 Description des axes de ruissellement

La commune de Goderville est située en majeure partie sur le bassin versant de la vallée d'Étretat et s'étend sur les sous-bassins versants A4-A5-A6 / A8-A9- A10. Une petite partie de la commune est drainée par le bassin versant du Commerce au sud-est dans le sous-bassin versant B1.

La Carte 9 en page 58 présente le découpage des sous-bassins versants sur la commune de Goderville.

➤ Le sous-bassin versant A6

Les talwegs de ce bassin versant traversent la commune de Goderville d'est en ouest. L'axe principal prend naissance dans le sud-est de la commune puis traverse celle-ci vers le sud-ouest jusqu'au camping de Goderville. Les talwegs drainent essentiellement des eaux pluviales de parcelles agricoles et un grand nombre d'ouvrages sont présents sur le linéaire du talweg (Cam-Go-Ba027, 28, 21, 19).

Les trois axes en tête de bassin se rencontrent au niveau de la station de traitement des eaux usées où le dysfonctionnement DH_GO_10 a été recensé.

L'axe le plus en amont naît dans les cultures au sud de la route départementale et rejoint une bande enherbée au-dessous de la déchèterie du village. Des ouvrages favorisant l'infiltration y sont présents (Photo 7). Ensuite l'axe traverse une zone de bétouilles (Photo 10) puis une zone de dépôts de gravats avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales.

Le plus au nord prend naissance dans le bourg de Goderville et ses eaux sont collectées par le réseau d'eaux pluviales de la ville qui est raccordé à un puisard situé au nord de la STEP (Photo 7). En amont de ce point d'engouffrement, une grille et un dessableur permettent le traitement des eaux de pluies avant leur rejet dans la nappe.

L'axe le plus au sud traverse les champs jusqu'à arriver dans un fossé au bout duquel il est aussi collecté par le réseau d'eaux pluviales de la ville au niveau de la STEP.

Une surélévation de la topographie en aval de la STEP, crée une discontinuité de l'axe de ruissellement. Celui-ci reprend au niveau d'un bassin de rétention (Cam-Go-Ba006) situé près du contournement de Goderville.



Photo 7 Puisard situé au nord de la STEP



Photo 8 Interception de l'axe sud par un fossé



Photo 9 Ouvrages d'infiltration au sud de la déchèterie (cam-Go-Ba019)



Photo 10 Zone de bétouilles au sud de la déchèterie



Photo 11 Stagnation d'eau dans la zone de dépôt de gravats

L'axe passe ensuite au nord de la déviation où une partie des eaux de pluie du village le rejoignent lorsque le bassin d'infiltration (Cam-Go-Ba015) qui les collecte surverse (Photo 14). Il traverse la déviation au sud-est du cimetière (Photo 15) et rejoint ensuite le hameau de la Veslière. Plusieurs ouvrages tampons (Cam-Go-Ba044, 005, 004 et 003) sont présents le long du talweg pour favoriser l'infiltration et éviter les inondations en aval.



Photo 12 Alignement de fascines au niveau du cimetière



Photo 13 Zone d'infiltration (bétouilles) au niveau du cimetière



Source : ALISE

Photo 14 Talweg amenant l'eau qui surverse du bassin du réseau d'eaux pluviales du village



Source : ALISE

Photo 15 Canalisations permettant la traversée de la déviation



Source : ALISE

Photo 16 Barrage au sud de la Veslière permettant le passage sous la départementale

Une largeur d'expansion des ruissellements de 25 mètres a été attribuée à ces talwegs en fonction de la topographie et de l'importance du talweg.

➤ Le sous-bassin versant A5

Le talweg principal du SBV A5 est situé au niveau du chemin, entre la ferme de la Veslière et le camping de Goderville (Photo 17) et rejoint la station relais d'EDF en longeant la route qui mène à Ecrainville (Photo 18).

Ce talweg draine toutes les eaux des bassins versants amont, notamment du SBV A6. Cette zone présente de forts enjeux, notamment par la présence du camping et de la STEP qui y est associée, mais aussi par la présence en aval d'une station relais d'EDF. Lors des prospections de terrain, il a été observé l'inondation d'une partie du camping (DH_GO_17).



Photo 17 Talweg du bassin versant A5 à l'entrée du camping



Photo 18 Talweg du bassin versant A5 en aval du camping

Une largeur d'expansion des ruissellements de 25 mètres (hors zones inondables connues) a été attribuée à ces talwegs, selon la topographie et l'importance du talweg.

➤ Le sous-bassin versant A7

Les talwegs du SBV A7 prennent naissance dans la zone d'activité de Goderville et de Bretteville-du-Grand-Caux, ainsi que dans la partie nord au-dessus du village, puis le long de la limite communale.

Au niveau de la zone d'activité, les eaux sont gérées à la parcelle, mais peuvent rejoindre les talwegs naturels en cas de fortes pluies. Les axes de ruissellement se situent majoritairement sur des terrains agricoles et sortent rapidement du territoire communal.



Photo 19 Naissance du talweg au niveau de la zone industrielle sur le bassin versant A7

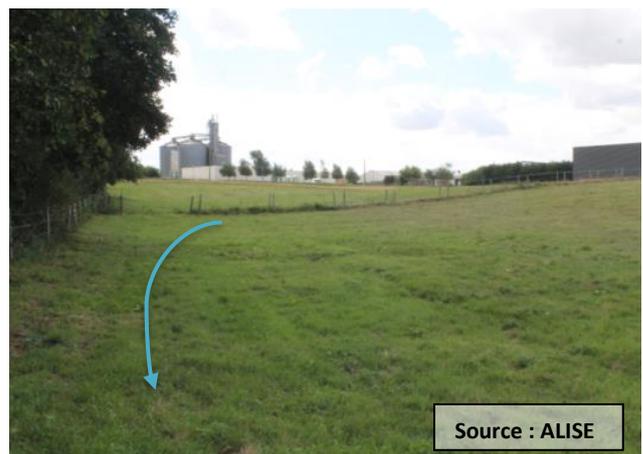


Photo 20 Talweg naturel en aval de la ZA

Une largeur d'expansion des ruissellements de 25 mètres a été attribuée à ces talwegs, selon la topographie et l'importance du talweg.

➤ Le sous-bassin versant A8

Le talweg principal du SBV A8 prend naissance dans la partie nord de Goderville, à la Ferme Duboc (Photo 21). L'axe s'écoule dans les cultures au nord du contournement de Goderville jusqu'à son interception par un ouvrage hydraulique (Cam-Go-Ba013) au niveau de la déviation du village (Photo 22). Il est ensuite canalisé par un fossé longeant la RD 139 et rejoint l'axe principal traversant Ecrainville, au niveau de la limite communale à l'intersection avec le SBV A11 (Photo 23).



Photo 21 Talweg principal du bassin versant A8 à l'aval



Photo 22 Intersection des talwegs du bassin versant A8 au niveau du rond-point de la dérivation



Photo 23 Intersection du talweg du bassin versant A8 avec le talweg principal du bassin versant A11

Une largeur d'expansion des ruissellements de 25 mètres a été attribuée à ces talwegs, selon la topographie et l'importance du talweg.

➤ Le sous-bassin versant A9

Le talweg principal du SBV A9 prend naissance dans la partie nord de Goderville, au nord du hameau du Crétot. L'axe principal anthropique traverse le hameau du Crétot (DH_GO_01) à sa sortie une grille avaloir collecte les eaux de ruissellement vers les bassins de rétention Cam-Go-Ba009 et Cam-Go-Ba010. L'axe principal traverse ensuite les cultures jusqu'à entrer sur la commune d'Ecrainville où il rejoint le SBV A10, puis A8, au niveau de la route départementale (Photo 24).

Trois axes de ruissellements secondaires rejoignent l'axe principal. Le plus en amont prend naissance dans les cultures à l'ouest du hameau du Crétot et rejoint l'axe principal à l'entrée du bassin de rétention Cam-Go-Ba009.

Le deuxième axe secondaire prend naissance à l'est du hameau et rejoint l'axe principal au niveau de l'ouvrage Cam-Go-Ba008.

Le dernier axe secondaire rejoint l'axe principal en aval de l'ouvrage Cam-Go-Ba011.

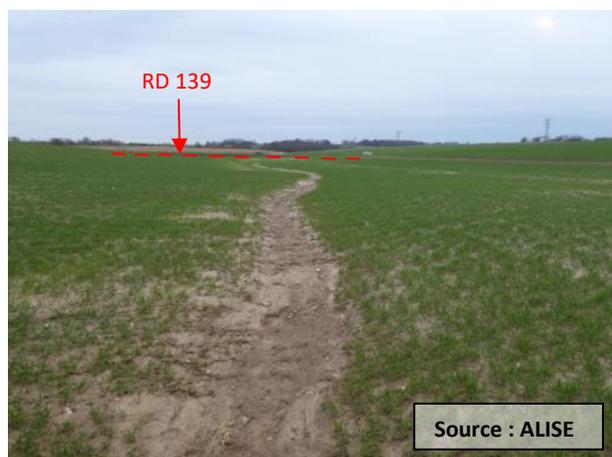


Photo 24 Talweg principal du SBV A9 rejoignant la route départementale



Photo 25 Talweg dans la zone amont du SBV A9



Photo 26 Axe de ruissellement du SBV A9 dans le hameau du Crétot

Une largeur d'expansion des ruissellements de 25 mètres a été attribuée aux talwegs secondaires. Une largeur de 50 m a été imputée au talweg principal et une largeur d'expansion de 4 m (largeur de la route) pour le talweg traversant la basse rue du Crétot.

➤ Le sous-bassin versant A10

Un des talwegs de ce sous-bassin versant prend naissance dans la partie nord-ouest de Goderville au niveau de la RD 68 et sort rapidement du territoire communal. Le fond de l'axe de ruissellement est enherbé le long de la limite communale avec Ecrainville. Les axes de ruissellement rejoignent ensuite le talweg principal d'Ecrainville.



Photo 27 Talweg le long de la limite communale sur le bassin versant A10



Photo 28 Talweg rejoignant le talweg principal du bassin versant A9 au niveau de la départementale

Une largeur d'expansion des ruissellements de 25 mètres a été attribuée à ces talwegs, selon sa topographie et son importance.

III.2.2.3 Synthèse des dysfonctionnements hydrologiques recensés sur Goderville

Les dysfonctionnements hydrologiques existants sur la commune de Goderville ont été recensés :

- **Auprès des élus municipaux et du SMBV Pointe de Caux Etretat**
- **Auprès des études précédemment réalisées sur la commune (Remembrement de Goderville, Etude du bassin versant de la vallée d'Etretat)**
- **Par des prospections de terrain**

Le tableau en page suivante synthétise les principales caractéristiques des dysfonctionnements hydrologiques recensés sur la commune de Goderville.

Une hiérarchisation de ces dysfonctionnements a été faite, intégrant la fréquence d'apparition du dysfonctionnement et l'enjeu des éléments touchés. Trois classes ont ainsi été distinguées et figurent dans le tableau.

A la suite du tableau, des photographies et des extraits du plan hydrologique de la commune permettent d'illustrer ces dysfonctionnements.

Tableau 16 Liste des dysfonctionnements hydrauliques de la commune de Goderville

IDENTIFIANT (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.)	LOCALISATION	TYPE D'INONDATION	BIENS TOUCHES	TYPLOGIE DE L'ENJEU	FREQUENCE D'APPARITION	ORIGINE PRESUMEE DU DYSFONCTIONNEMENT	SOURCE DE L'INFORMATION	REMARQUE	FREQUENCE (F) *	ENJEU (E) **	HIERAR- CHISATION (H) ***	PRIORITE ****
DH_GO_01	Basse rue du Crétot	Ruissellements naturels	Terrain, sous- sol et voirie	Parcelle urbaine et voirie	Régulier	Pente forte, concentration des écoulements et réseau pluvial en surface	SMBV Pointe de Caux Etretat Marie	Proposition d'aménagement : un bassin de rétention en amont du hameau de Crétot Conserver la parcelle amont en prairie	3	2	7	I
DH_GO_02	Ferme Duboc	Ruissellements naturels	Bâtiment	Parcelle urbaine	Exceptionnel	Parcelle située dans l'axe de ruissellement	SMBV Pointe de Caux Etretat	/	1	2	5	II
DH_GO_03	Mare des Gernaux	Ruissellements anthropiques	Voirie et culture	Voirie et parcelle agricole	Exceptionnel	Mauvaise évacuation de la mare du Gernaux	EGI Etretat	/	1	2	5	II
DH_GO_04	La maison Brûlée	Ruissellements naturels	Terrain et habitation	Parcelle urbaine	/	Parcelle située dans l'axe de ruissellement	SMBV Pointe de Caux Etretat	40 cm d'eau avant les aménagement en 2016	2	3	8	Dysfonctionnement résolu
DH_GO_05	Rue Saint-Jacques	Inondation habitation	Habitation	Parcelle urbaine	/	Parcelles situées au point bas	SMBV Pointe de Caux Etretat	/	1	2	5	Dysfonctionnement résolu
DH_GO_06	Rue du vieux château	Inondation habitation	Sous-sol	Parcelle urbaine	/	Axe de ruissellement	Mairie	/	1	2	5	Dysfonctionnement résolu
DH_GO_07	Carrefour de la rue Emile Bernard et rue de la Voie Romaine	Inondation du parking et de la voirie	Parking et voirie	Voirie	Régulier	Saturation du réseau et ruissellement sur la chaussée	Mairie	Proposition d'aménagement par la commune de Goderville : Continuer le réseau séparatif au niveau du carrefour	3	2	7	I
DH_GO_08	Près de la déchèterie	Ruissellements naturels	Prairie	Parcelle agricole	Exceptionnel	Saturation du bassin d'infiltration	SMBV Pointe de Caux Etretat	/	1	1	3	III
DH_GO_09	Sous la déchèterie	Ruissellements naturels	Prairie	Parcelle agricole	Exceptionnel	Saturation des bassins d'infiltration	SMBV Pointe de Caux Etretat	Risque de pollution dû à la proximité de la déchèterie	1	1	3	III
DH_GO_10	STEP	Stagnation d'eau	Terrain	Parcelle urbaine	Occasionnel	Pente faible et parcelle talutée	ALISE	Présence de gravats et dépôts de terre	2	1	4	III
DH_GO_11	STEP	Ruissellements naturels	Prairie et arboriculture	Parcelles urbaines et cultures	Exceptionnel	Saturation du puisard	Remembrement de Goderville	Bassin de rétention au niveau du puisard	1	2	5	II
DH_GO_12	Le Bocage	Ruissellements anthropiques	Prairie et voirie	Parcelle agricole et voirie	Exceptionnel	Obstruction de la buse d'évacuation	EGI Etretat	/	1	2	5	II
DH_GO_13	La Renardière	Ruissellements	Terrain et chemin	Parcelle urbaine et voirie	Exceptionnel	Imperméabilisation	SMBV Pointe de Caux Etretat	/	1	2	5	II

IDENTIFIANT (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.)	LOCALISATION	TYPE D'INONDATION	BIENS TOUCHES	TYPLOGIE DE L'ENJEU	FREQUENCE D'APPARITION	ORIGINE PRESUMEE DU DYSFONCTIONNEMENT	SOURCE DE L'INFORMATION	REMARQUE	FREQUENCE (F) *	ENJEU (E) **	HIERAR- CHISATION (H) ***	PRIORITE ****
DH_GO_14	Route de la Veslière	Ruissellements naturels	Garage	Parcelle urbaine	Occasionnel	Parcelle située dans l'axe de ruissellement	SMBV Pointe de Caux Etretat	1m80 d'eau	2	2	6	II
DH_GO_15	Route de la Veslière	Ruissellements naturels	Voirie et prairie	Voirie et parcelle agricole	Occasionnel	Obstruction du réseau d'évacuation	EGI Etretat	/	2	2	6	Dysfonctionnement résolu
DH_GO_16	Route de la Veslière	Inondation de la voirie	Voirie	Voirie	Exceptionnel	Absence d'ouvrage hydraulique pour la traversée de la voirie	SMBV Pointe de Caux Etretat ALISE	Inondation lors des longues pluies d'hivers (ex : 2013, 2018)	2	1	4	III
DH_GO_17	Ferme de la Veslière	Ruissellements naturels	Bâtiment agricole et terrain	Parcelle urbaine	Occasionnel	Parcelle située dans l'axe de ruissellement	SMBV Pointe de Caux Etretat	/	2	2	6	II
DH_GO_18	Camping	Ruissellements naturels	Terrain de camping	Parcelle urbaine	Occasionnel	Obstruction du réseau d'évacuation	SMBV Pointe de Caux Etretat ALISE	Est situé dans l'axe de ruissellement	2	3	8	I
DH_GO_19	Route de Longueil	Ruissellements naturels	Prairie et voirie	Parcelles agricoles et voirie	Régulier	Surverse du bassin d'infiltration et obstruction de la buse passant sous la route	SMBV Pointe de Caux Etretat	Surverse régulière du bassin Buse insuffisante	3	1	5	II
DH_GO_20	Ferme de Longuemare	Ruissellements naturels	Prairies et voirie	Parcelles agricole et voirie	Exceptionnel	Saturation du fossé	SMBV Pointe de Caux Etretat	Zone forestière en dépression	1	1	3	Dysfonctionnement résolu

(*) Fréquence F : 3 = plusieurs fois par an, 2 = une fois tous les 5 ans et 1 = exceptionnel

(**) Enjeu E : 3 = habitations (pièces à vivre), 2 = routes principales, constructions (non habitées) et parcelles bâties et 1 = routes secondaires et parcelles non bâties

(***) Hiérarchie H = F+2xE : des dysfonctionnements à traiter prioritairement (8) aux dysfonctionnements les moins importants (3)

(****) Trois classes de priorité : priorité I (les moins importants) à priorité III (à traiter prioritairement)

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_01

Un axe de ruissellement est situé sur la basse rue du hameau de Crétot qui draine une partie des eaux de ruissellement de Sauzemare-en-Caux et de la ferme du Gonfray située sur la commune d'Ecrainville. Des cunettes sont présentes en bordure de voirie. Lors de fortes pluies, la route étant encaissée, elle concentre les ruissellements avec des hauteurs d'eau indiquées par la mairie d'une dizaine de centimètres et des vitesses d'écoulement importantes.

Un caniveau en aval de la route récupère les eaux pour les diriger vers le bassin de rétention adjacent. Cependant, les investigations de terrain et le témoignage recueilli en mairie ont indiqué que ce caniveau était insuffisant (sous dimensionné) et rapidement bouché lors des évènements pluvieux. Les bassins de rétention situés en aval ne sont donc pas utilisés à leur capacité maximale.

Des ruissellements diffus d'origine agricole rejoignent un axe secondaire anthropique qui traverse une parcelle urbaine. Celle-ci a été l'objet d'une inondation de son terrain et de son sous-sol. Ce dysfonctionnement est peu fréquent et provient du ruissellement de la parcelle agricole en amont en cas de forte pluie et de mauvais travail du sol.



Photo 29 Caniveau en aval de la basse rue de Crétot

Photo 30 Basse rue de Crétot

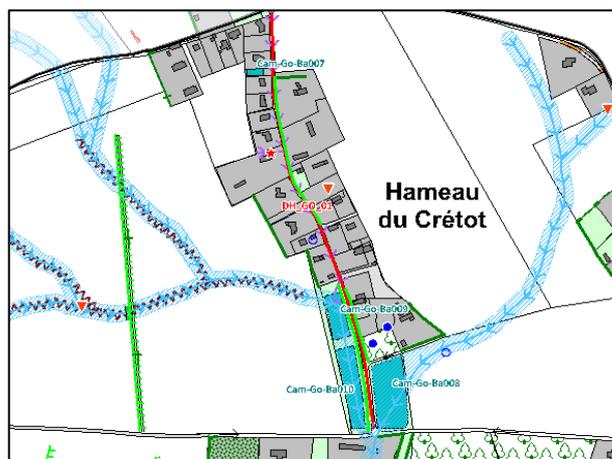


Figure 4 Dysfonctionnement hydrologique n°01 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_02

D'après les données fournies dans l'étude du remembrement de Goderville de 2006, un dysfonctionnement est localisé sur les bâtiments de la ferme Duboc. Cette inondation était exceptionnelle et n'était pas connue de la mairie. Les talus plantés entourent la ferme et protègent les bâtiments des ruissellements issus des parcelles agricoles amont.

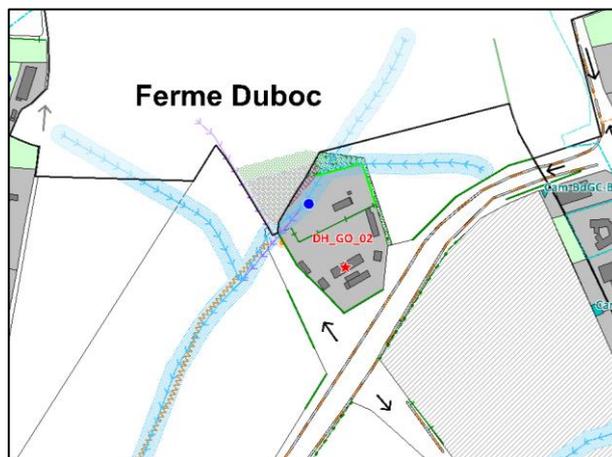


Figure 5 Dysfonctionnement hydrologique n°02 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_03

La mare du Gernaux collecte les eaux de ruissellement du barrage Cam-Go-Ba013. Puis une buse canalise les eaux jusqu'à un fossé qui borde la RD 139. Lors de fortes pluies, la parcelle agricole adjacente est inondée (exceptionnellement) comme illustrée sur les photographies ci-dessous. De plus, d'après la mairie, des ruissellements sur la voirie sont observés en cas de fortes pluies.



Photo 31 Sortie de la mare sur la RD 139



Photo 32 Mare sur la RD 139

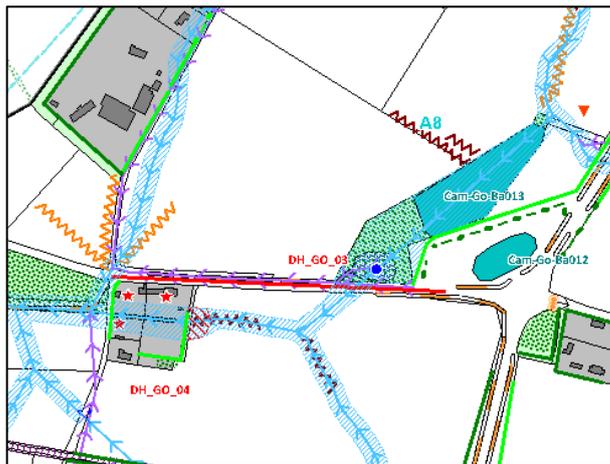


Figure 6 Dysfonctionnement hydrologique n°03 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_04

Les parcelles situées au 471 rue Saint-Jacques sont traversées par un axe de ruissellement. Les habitations et les terrains étaient occasionnellement inondés lors de fortes pluies. Une hauteur d'eau de 40 cm a ainsi été enregistrée dans une des maisons. Depuis 2016, une noue canalise les eaux dans les parcelles urbaines et aucune nouvelle inondation n'a été recensée.

Le talus planté à l'est de la maison fait barrage à l'écoulement naturel, une canalisation permet le passage de l'eau de la culture vers la noue. Cependant, en cas de saturation de cette dernière, une inondation de la parcelle agricole en amont est observée d'après les données du SMBV Pointe de Caux –Etretat et des prospections de terrain.



Photo 33 Buse permettant le passage sous le talus et buses de surverse



Photo 34 Zone de stagnation d'eau en amont des parcelles urbaines



Photo 35 Noue canalisant l'axe de ruissellement au 471 rue St-Jacques

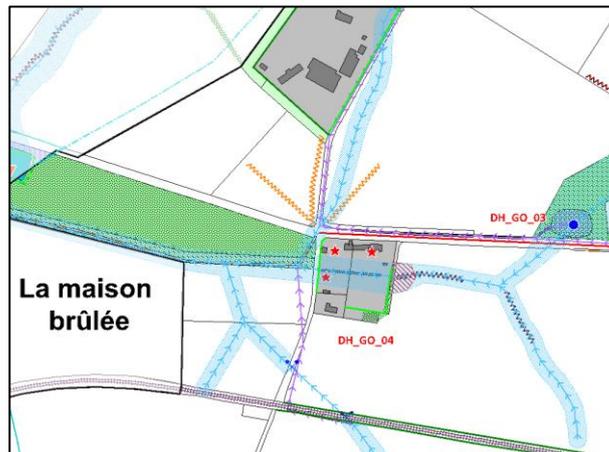


Figure 7 Dysfonctionnement hydrologique n°04 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_05

Le dysfonctionnement hydraulique DH_GO_05 est situé au niveau du point bas de la voirie. Un problème d'inondation a été rencontré dans les habitations longeant la rue Saint-Jacques, près de la rue Jean Prévost. La création d'un bassin de rétention et la pose d'une canalisation recueillant les eaux pluviales ont été réalisées autour de la paroisse de Saint-Jean des campagnes. Depuis, aucune nouvelle inondation n'a été recensée.



Photo 36 Bassin d'infiltration rue du Bel Air

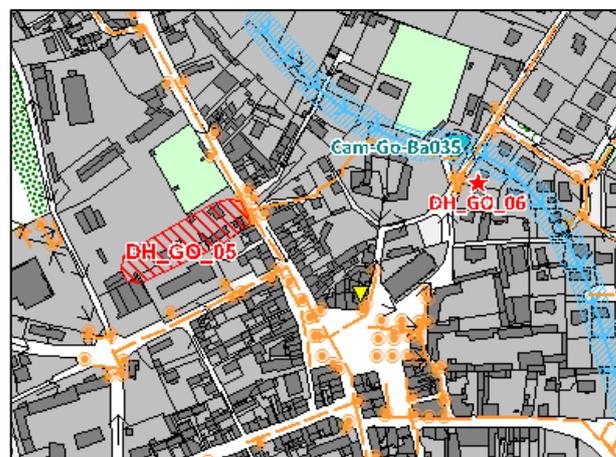


Figure 8 Dysfonctionnement hydrologique n°05 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_06

La partie est du bourg de Goderville est située à la naissance de l'axe de ruissellement du bassin versant A5. Un problème d'inondation a été rencontré dans le sous-sol d'une des maisons de la rue du Bel Air, au nord de l'église. La création d'un bassin de rétention et la pose de canalisations et d'avaloirs pour recueillir les eaux pluviales ont été réalisées autour de la paroisse de Saint-Jean des campagnes. Depuis, aucune nouvelle inondation n'a été recensée.



Photo 37 Bassin d'infiltration rue du Bel Air

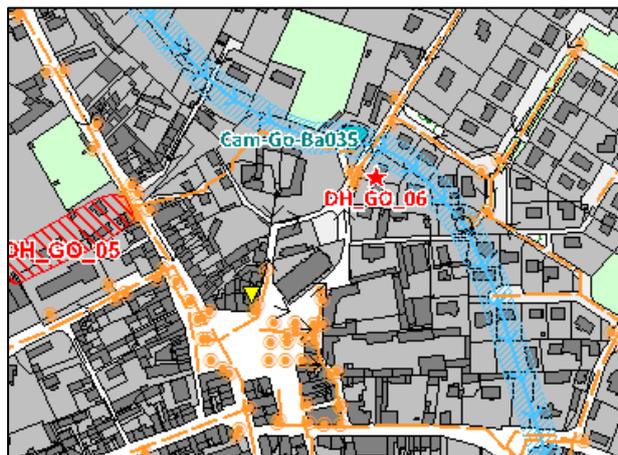


Figure 9 Dysfonctionnement hydrologique n°06 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_07

Lors de pluies orageuses (fortes et intenses), le réseau des eaux pluviales de la commune sature et des inondations ont lieu au niveau du parking et de la chaussée. La capacité du réseau semble insuffisante notamment lors du passage de ce tronçon en réseau unitaire. D'après la mairie, le retour à la normale se fait rapidement (environ 2h).

Ce dysfonctionnement est particulièrement courant en automne, où le réseau est sujet aux encombrements par des feuilles mortes.

La commune de Goderville a déposé une proposition de travaux à la communauté de communes, compétente pour résoudre ce problème. La solution avancée est de transformer le réseau unitaire en réseau séparatif.



Photo 38 Carrefour de la rue Emile Bernard et de la
rue de la Voie Romaine



Figure 10 Dysfonctionnement hydrologique n°07 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_08

La prairie le long de la RD 10 est marquée par une dépression et a déjà été inondée. Un avaloir permet la vidange de cette zone vers l'axe au sud de la déchèterie. Selon la mairie cette inondation est aujourd'hui exceptionnelle.



Photo 39 Prairie inondable



Photo 40 Avaloir permettant la vidange de la cuvette le long de la RD 10

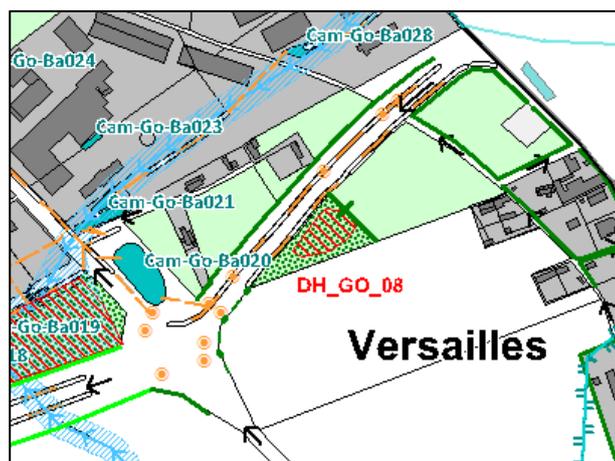


Figure 11 Dysfonctionnement hydrologique n°08 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_09

La prairie et les bassins d'infiltration situés sous la déchèterie sont traversés par un axe de ruissellement drainant une partie du réseau des eaux pluviales de Goderville, ainsi que la partie sud-est de la commune.

L'axe de ruissellement est intercepté par un talus planté en amont de la STEP. Exceptionnellement, en cas de fortes pluies, les bétouilles situées dans la prairie peuvent saturer et une stagnation d'eau se forme.

La proximité de la déchèterie implique un risque de pollution en cas d'inondation de cette zone.



Source : ALISE

Photo 41 Bassins d'infiltration au sud de la déchèterie



Source : ALISE

Photo 42 Bétoires situées au sud de la déchèterie

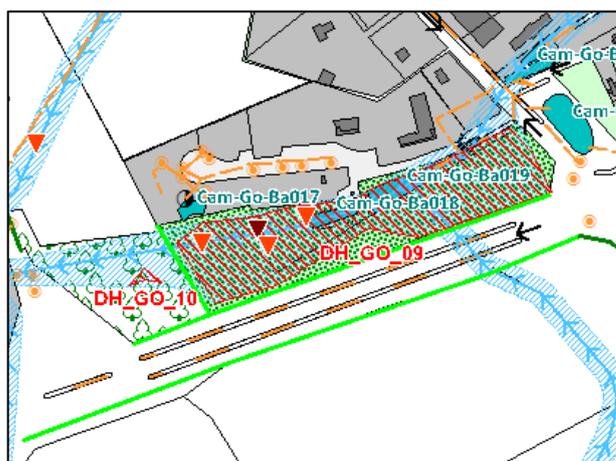


Figure 12 Dysfonctionnement hydrologique n°09 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_010

La parcelle amont de la STEP est située sur un axe de ruissellement naturel. Un talus planté est situé perpendiculairement à l'axe de ruissellement et favorise le tamponnement des ruissellements en amont dans la parcelle limitrophe à la déchetterie. Une zone de stagnation a été observée lors des prospections de terrain. Le talus est à maintenir puisque sa suppression entrainerait un risque d'inondation de la zone.



Photo 43 Stagnation d'eau sur la zone de dépôt

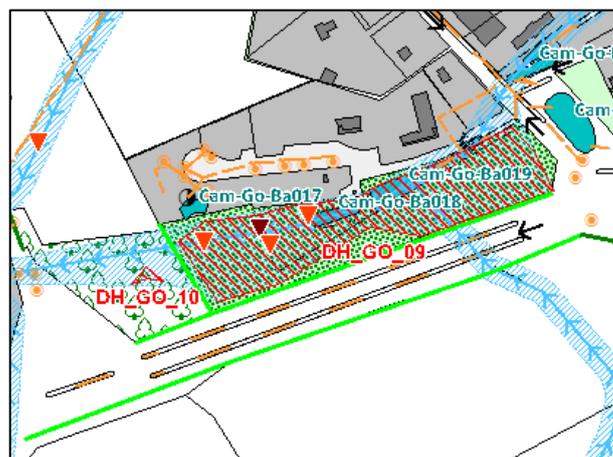


Figure 13 Dysfonctionnement hydrologique n°10 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_11

La STEP de Goderville est située à la jonction de trois axes de ruissellement. Les eaux sont collectées par le réseau d'eaux pluviales de la commune et dirigées vers le puisard situé dans un bassin d'infiltration. En cas de fortes pluies, une saturation du bassin peut survenir et conduire à une inondation de la zone.



Photo 44 Zone du dysfonctionnement DH_GO_10

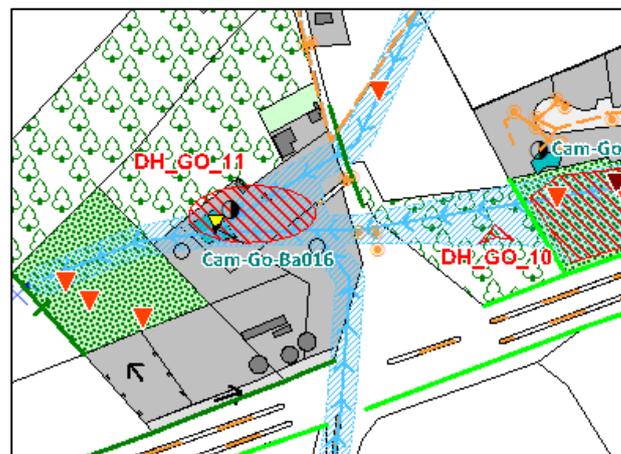


Figure 14 Dysfonctionnement hydrologique n°11 : Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_12

Au niveau du hameau du Bocage, l'angle de la parcelle 19 a été concerné par une inondation. Une buse de diamètre 400 mm permet l'évacuation des eaux vers la prairie et l'axe de ruissellement naturel en passant sous la RD 10. Cependant, en cas de fortes pluies, cette buse peut exceptionnellement s'obstruer et entraîner une inondation de la parcelle en plus du ruissellement sur la voirie.



Photo 45 Sortie de mare sur la RD 139

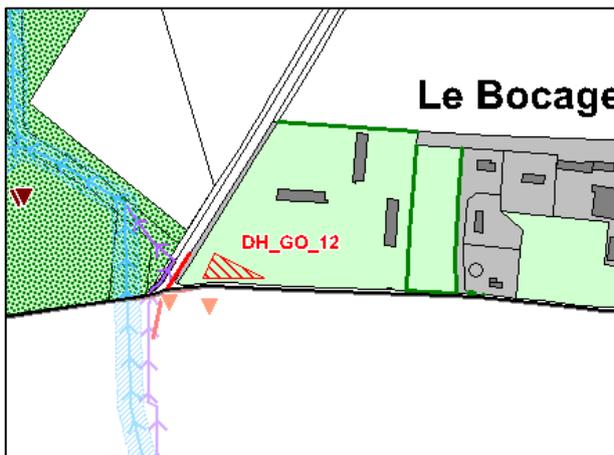


Figure 15 Dysfonctionnement hydrologique n°12 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_13

Exceptionnellement des ruissellements ont été observés dans le secteur de la Renardière. D'après les données du SMBV Pointe de Caux – Etrétat, deux dysfonctionnements ont été recensés. Des ruissellements issus de la rue de la Veslière traversent les parcelles urbanisées en direction de la rue Guy de Maupassant. De forts écoulements sont présents sur le chemin d'entrée de la parcelle 58 ainsi que sur le chemin enherbé.



Photo 46 Fossé canalisant les eaux de ruissellement

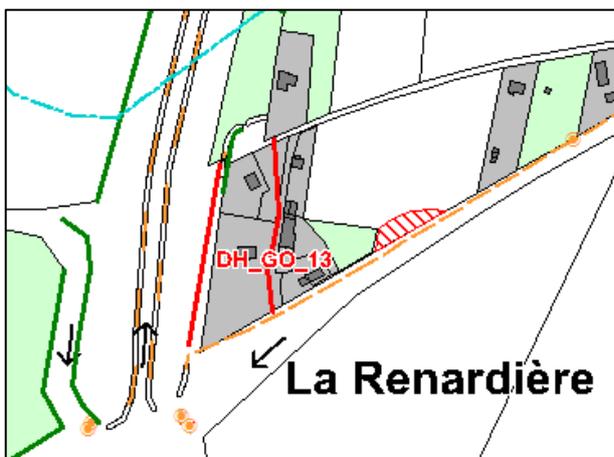


Figure 16 Dysfonctionnement hydrologique n°13 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_14

L'axe de ruissellement principal traversant le hameau de la Veslière est ralenti par un talus planté en amont de l'Impasse de la Veslière. Une canalisation posée en 2000 permet le passage de l'eau au travers de ce talus et sous la route vers la zone de dysfonctionnement DH_GO_15.

Cependant, en cas de fortes pluies, la canalisation sature et une rétention d'eau se forme pouvant entrainer une inondation des parcelles urbaines voisines. En effet, le garage du 790 rue de la Veslière a été concerné par une inondation avec une hauteur d'eau observée de 1m80.



Source : ALISE

Photo 47 Inondation au 790 rue de la Veslière

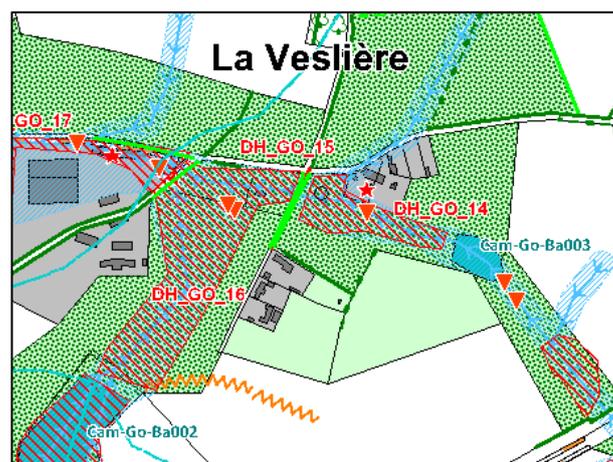


Figure 17 Dysfonctionnement hydrologique n°14 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_15

La route de la Veslière provenant de la maison brûlée a été concernée par une inondation. Depuis ce dysfonctionnement a été résolu par la mise en place au début des années 2000 d'une buse permettant la traversée de l'eau sous la voirie. En cas de saturation de celle-ci, une saignée dans le talus planté permet de maintenir la continuité hydraulique.



Source : ALISE

Photo 48 Axe de ruissellement traversant la route
de la Veslière



Source : ALISE

Photo 49 Buse traversant la route de la Veslière

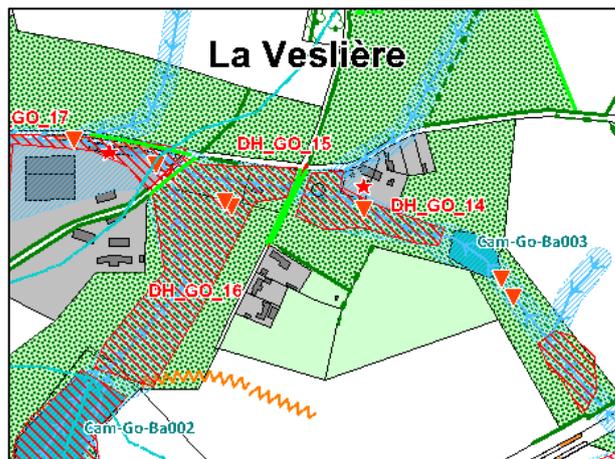


Figure 18 Dysfonctionnement hydrologique n°15 : Goderville

➤ **Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_16**

La ferme de la Veslière est située dans un point bas à la confluence entre trois axes de ruissellement.

Des ouvrages de rétention sont présents en amont du hameau. Cependant, l'inondation de la voirie a été recensée par la mairie et lors des prospections de terrain. La photo ci-dessous illustre l'inondation de la prairie ainsi que de la voirie à la suite de l'évènement pluviométrique du 22 janvier 2018. Lors de forts épisodes pluvieux, la prairie monte en charge et l'eau passe alors par la saignée présente dans le talus planté.



Source : ALISE

Photo 50 Inondation de voirie route de la Veslière et de la prairie située en amont

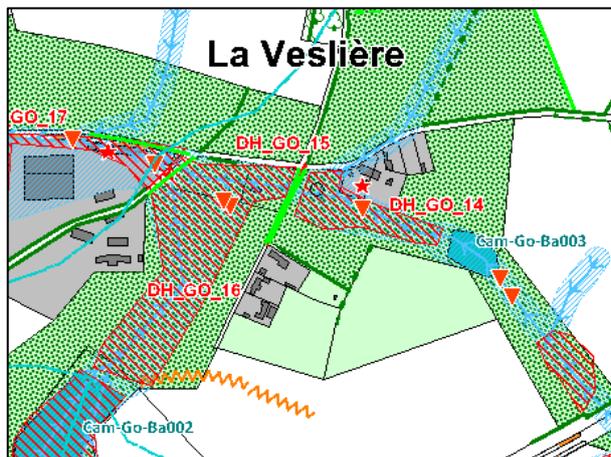


Figure 19 Dysfonctionnement hydrologique n°16 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_17

La ferme de la Veslière est traversée par un axe de ruissellement naturel et est sujette aux inondations. Un fossé canalise les eaux de pluies au nord de la parcelle, mais occasionnellement, lors de forts épisodes pluvieux, la cour de la ferme peut être inondée.

Le talus planté bordant la route en amont de la ferme, limite le débit d'eau arrivant sur la parcelle et favorise la rétention d'eau sur la prairie amont (voir DH_GO_16). Cependant en cas de forts épisodes pluvieux, l'eau traverse la voirie et inonde la parcelle. Un bâtiment agricole a ainsi été inondé en 1999 (il a été détruit en 2012).



Photo 51 Ferme de la Veslière

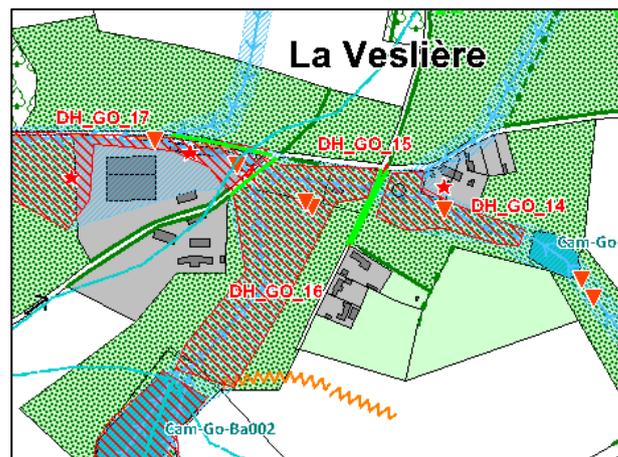


Figure 20 Dysfonctionnement hydrologique n°17 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_18

Un axe de ruissellement traverse le camping de Goderville et draine toute la partie sud de la commune. Son point bas est sujet aux inondations. Lors des prospections de terrain du 23 janvier 2018, les prairies amont ainsi que les parcelles du camping limitrophes étaient inondées (cf. Photo 53 et Photo 54).

Une zone d'infiltration est présente en amont, mais celle-ci reste constamment en eau et ne permet donc pas de tamponner suffisamment les écoulements. En outre, un avaloir collecte les eaux de ruissellement en amont du camping et les dirige vers des bassins de rétention situés sur la commune d'Ecrainville mais occasionnellement, en cas de fortes pluies ou d'obstruction de l'avaloir, des parcelles sont inondées. Un second avaloir est situé dans le camping mais ne permet de collecter que les eaux de voirie du camping.



Photo 52 Avaloir situé en amont du Camping



Photo 53 Avaloir situé dans le Camping et
inondation des parcelles amont



Photo 54 Inondation d'une parcelle du camping



Figure 21 Dysfonctionnement hydrologique n°18 :
Goderville

➤ Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_19

Lors de forts épisodes pluvieux, la route de Longueil peut faire l'objet d'inondations. Le débit de fuite et la surverse du bassin de rétention sont orientés vers la voirie. Lors de forts épisodes pluvieux, les écoulements traversent donc la voirie avant de rejoindre la zone enherbée située en aval. Une buse permet le passage de l'eau sous la voirie, mais celle-ci se bouche régulièrement et l'eau s'écoule sur la route.

A noter que la surverse de ce bassin de rétention est régulière et que les bétoires présentes dans l'ouvrage n'infiltrent plus d'après le syndicat du bassin versant Pointe de Caux – Etrétat.



Photo 55 Déversement du bassin de rétention sur la route de Longueil



Photo 56 Inondation de la route de Longueil



Source : ALISE

Photo 57 Prairie inondée en aval du bassin de rétention

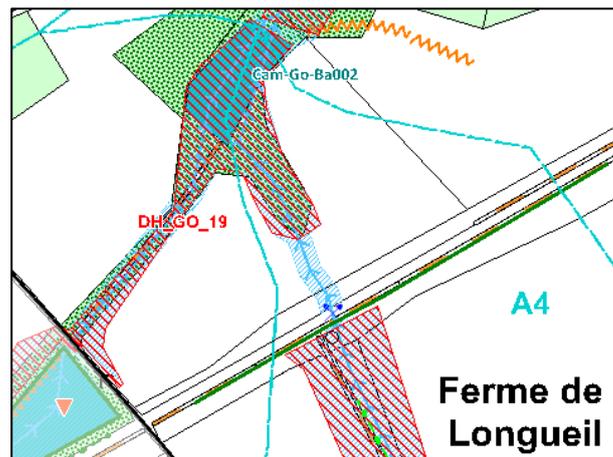


Figure 22 Dysfonctionnement hydrologique n°19 : Goderville

➤ **Dysfonctionnement hydraulique DH_GO_20**

Un axe de ruissellement traverse les parcelles agricoles à l’ouest de la ferme de Longueil. Un fossé y canalise l’axe de ruissellement jusqu’à la RD 925. D’après le syndicat de bassin versant Pointe-de-Caux – Etretat, les parcelles agricoles adjacentes au fossé sont exceptionnellement inondées, en cas de fortes pluies.

De plus, des ruissellements sur voiries avaient lieu lors de fortes pluies. Une cunette a depuis été aménagée afin de concentrer les écoulements jusqu’au fossé.



Source : ALISE

Photo 58 Vue d’ensemble de la zone du dysfonctionnement DH_GO_19



Source : ALISE

Photo 59 Fossé canalisant l’eau au niveau du dysfonctionnement DH_GO_19

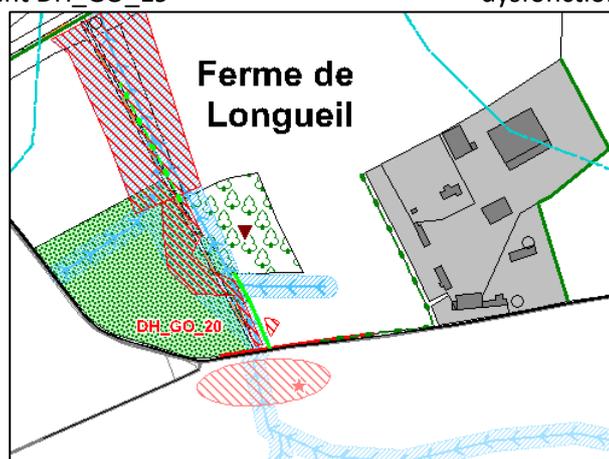


Figure 23 Dysfonctionnement hydrologique n°20 : Goderville

III.2.2.4 Hiérarchisation des enjeux et des enjeux sinistrés sur la commune de Goderville

Le recensement des enjeux vise à identifier les zones à protéger. Cette étape permet une adaptation du zonage d'assainissement pluvial et la réalisation du programme d'action des phases suivantes.

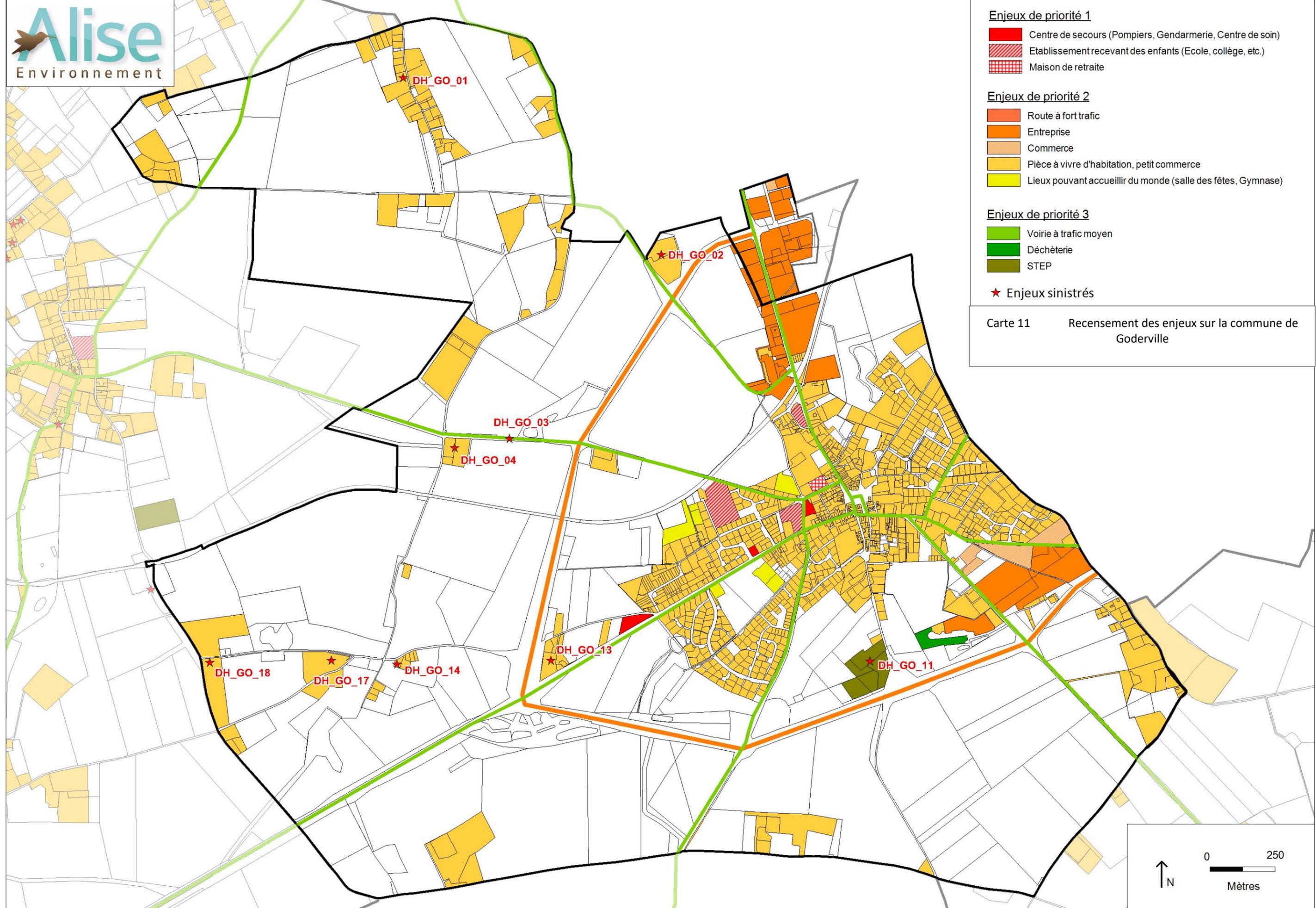
Le recensement des enjeux sinistrés vise à identifier les zones à protéger en priorité. La vulnérabilité de chaque secteur sinistré a été évaluée par la hiérarchisation des enjeux, en prenant en compte les hauteurs d'eau lorsqu'elles étaient connues.

Le zonage a été réalisé à partir de l'entretien réalisé en mairie, des prospections de terrain et de l'analyse des données bibliographiques.

Aucun dysfonctionnement hydraulique ne touche un enjeu de type 1.

Les enjeux sinistrés de type 2 concernent des parcelles urbaines où des axes routiers majeurs. Pour finir les enjeux sinistrés de type 3 correspondent aux voiries à trafic moyen

La carte suivante présente la localisation des différents enjeux listés dans la partie identification des enjeux et leur hiérarchisation ainsi que les dysfonctionnements recensés.



Enjeux de priorité 1

- Centre de secours (Pompiers, Gendarmerie, Centre de soin)
- Etablissement recevant des enfants (Ecole, collège, etc.)
- Maison de retraite

Enjeux de priorité 2

- Route à fort trafic
- Entreprise
- Commerce
- Pièce à vivre d'habitation, petit commerce
- Lieux pouvant accueillir du monde (salle des fêtes, Gymnase)

Enjeux de priorité 3

- Voirie à trafic moyen
- Déchèterie
- STEP

★ Enjeux sinistrés

Carte 11 Recensement des enjeux sur la commune de Goderville

↑ N

0 250
Mètres

III.2.2.5 Identification des sources potentielles de pollution

Plusieurs zones potentiellement génératrices de pollution ont été identifiées sur la commune. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Des zones sensibles, ont également été recensées.

Tableau 17 Sources potentielles de pollution sur la commune de Goderville

SOURCE DE LA POLLUTION	LOCALISATION	POLLUTION	IDENTIFICATION DU RISQUE	OUVRAGES EN AVAL	MILIEU RECEPTEUR	TYPE DE POLLUTION (P) *	SENSIBILITE DU MILIEU RECEPTEUR (E) **	HIERARCHISATION (H) ***	PRIORITE ****
Station d'épuration	Rue de la Poste	Accidentelle	Non-conformité du rejet	/	Eaux souterraines	1	2	5	II
Zone d'activité	Rue Jean Prévost	Accidentelle	Eaux polluées aux hydrocarbures et MES	Bassins d'infiltration ou de rétention	Axe de ruissellement	1	1	3	III
Station-service	Route de Valmont	Accidentelle	Eaux polluées aux hydrocarbures	Bassin d'infiltration	Axe de ruissellement	1	1	5	II
Routes importantes	Routes à enjeux	Chronique	Eaux polluées aux hydrocarbures	Bassins d'infiltration du contournement	Axe de ruissellement	2	1	4	III
Parking du Carrefour	Route de Valmont	Chronique	Eaux polluées aux hydrocarbures	/	Réseau d'eau pluvial	2	2	6	I
Parking du Gaggoun	Rue de la voie romaine	Chronique	Eaux polluées aux hydrocarbures	Bassin d'infiltration	Axe de ruissellement	2	1	4	III
Parking du Centrakor	Route de Valmont	Chronique	Eaux polluées aux hydrocarbures	Bassin d'infiltration	Réseau d'eau pluvial	2	1	4	III
Parking du centre-ville	Place du Marché	Chronique	Eaux polluées aux hydrocarbures	/	Réseau d'eau pluvial	2	2	6	I
Parking du collège André Gide	15 rue Pierre Corneille	Chronique	Eaux polluées aux hydrocarbures	Bassin d'infiltration	Axe de ruissellement	2	1	4	III
Déchèterie	66 Rue Emile Benard	Accidentelle	Eaux polluées par les déchets	/	Axe de ruissellement	1	2	5	II
(*) Type de pollution P : 2 = Chronique, 1 = Accidentelle									
(**) Sensibilité du milieu récepteur E : 2 = Sans ouvrages de dépollution, 1 = Avec d'ouvrages de dépollution									
(***) Hiérarchisation H = P+2xE : des dysfonctionnements à traiter prioritairement (6) aux dysfonctionnements les moins importants (3)									
(****) Trois classes de priorité : priorité I (à traiter prioritairement) à priorité III (les moins importants)									

Tableau 18 Sources potentielles de pollution sur la commune de Goderville

Zones sensibles	LOCALISATION	POLLUTION	IDENTIFICATION DU RISQUE	OUVRAGES EN AVAL	MILIEU RECEPTEUR	TYPE DE POLLUTION (P) *	SENSIBILITE DU MILIEU RECEPTEUR (E) **	HIERARCHISATION (H) ***	PRIORITE ****
Bétoires	Toute la commune	Chronique	Eaux polluées aux produits phytosanitaires	/	Eaux souterraines	2	2	6	I
Puisard	Rue de la Poste	Accidentelle	Mauvaise filtration	/	Eaux souterraines	1	1	3	III
(*) Type de pollution P : 2 = Chronique, 1 = Accidentelle									
(**) Sensibilité du milieu récepteur E : 2 = Sans ouvrages de dépollution, 1 = Avec d'ouvrages de dépollution									
(***) Hiérarchisation H = P+2xE : des dysfonctionnements à traiter prioritairement (6) aux dysfonctionnements les moins importants (3)									
(****) Trois classes de priorité : priorité I (à traiter prioritairement) à priorité III (les moins importants)									

III.2.2.6 Rejet des eaux de gouttières sur la voirie

Le rejet des eaux pluviales directement sur la voirie constitue une part importante des ruissellements urbains, souvent contributeurs des dysfonctionnements observés.

Le rejet des eaux pluviales de gouttières vers la voirie, observable depuis les espaces publics, a été relevé lors des prospections de terrain. Il a ainsi été établie une carte présentant les secteurs de Bec-de-Mortagne pour lesquels des sorties de gouttières ont été observées vers la voirie.

La carte en page suivante présente ces secteurs, ainsi que ceux pour lesquels une gestion des eaux pluviales collective, le plus souvent à l'échelle du lotissement, a été observée.



Photo 60 Rejet de gouttières impasse Cleron à Goderville

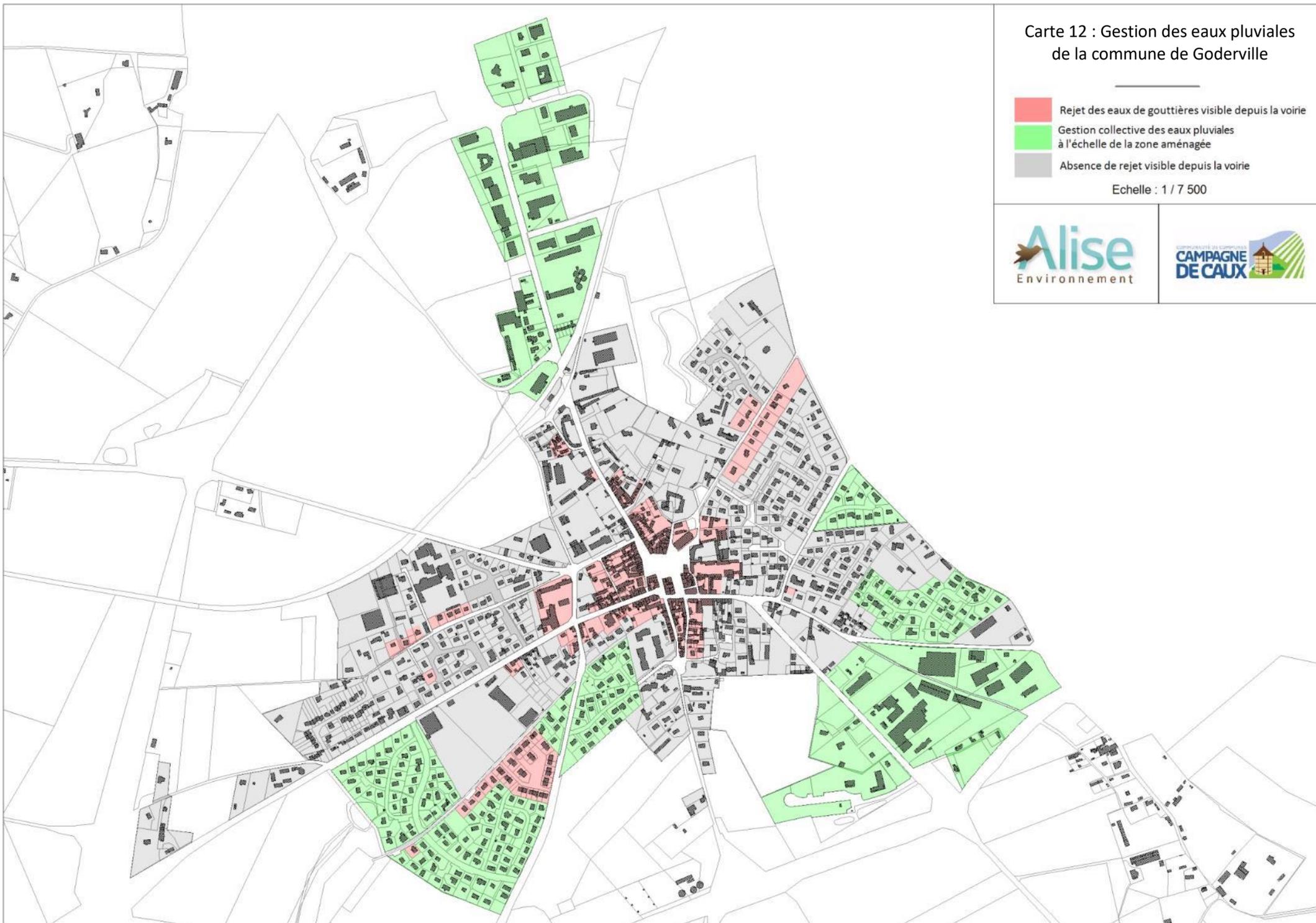
Carte 12 : Gestion des eaux pluviales de la commune de Goderville

-  Rejet des eaux de gouttières visible depuis la voirie
-  Gestion collective des eaux pluviales à l'échelle de la zone aménagée
-  Absence de rejet visible depuis la voirie

Echelle : 1 / 7 500

 Alise
Environnement

 COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
CAMPAGNE
DE CAUX



III.3 Diagnostic du réseau des eaux pluviales de Goderville

La commune de Goderville dispose d'un réseau de gestion des eaux pluviales séparatif. Il est composé d'avaloirs, de buses, de noues et de fossés. Ce réseau est essentiellement souterrain sauf au niveau du hameau du Crétot.

Les principaux éléments hydrauliques figurent sur le plan hydraulique de la commune, disponible en annexe, relatif au fonctionnement hydrologique du territoire étudié. L'entretien régulier de ces éléments permet d'éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements sur la commune.

Le réseau souterrain a été recensé à partir des données d'Eaux de Normandie, de la mairie et des prospections de terrain.

III.3.1 Localisation et état du réseau de gestion des eaux pluviales

Le réseau des eaux pluviales de la commune de Goderville est constitué de deux entités. La première correspond au réseau surfacique du hameau de Crétot et le second au réseau majoritairement souterrain de la ville de Goderville. Au total cela représente un complexe d'environ :

- 10 km de canalisations ;
- 11 km de fossés ;
- 2,4 km de noues ;
- Et 32 bassins de gestion des eaux pluviales dans le bourg de Goderville et le hameau du Crétot.

Ce réseau a été séparé en différentes zones, suivant l'exutoire et les caractéristiques de celui-ci. La carte suivante présente le zonage et son réseau associé.

Légende

Réseau superficiel

-  Fossé
-  Noue
-  Mare
-  Ancienne mare
-  Ouvrage / Bassin

Réseau souterrain

-  Avoirs (grille ou à bouche)
-  Réseau des eaux pluviales
-  Réseau unitaire
-  Puisard
-  Ouvrage de prétraitement (deshuileur, dessableur, séparateur d'hydrocarbure)
-  Sous-bassin versant



Echelle : 1 / 8 000

III.3.2 Description du réseau de gestion des eaux pluviales de Goderville

➤ Hameau du Crétot

La gestion des eaux pluviales au hameau du Crétot se fait par un caniveau le long de la basse rue de Crétot (Photo 61). Un avaloir collecte ensuite ces eaux pour les diriger vers les deux bassins de rétention qui longent la route (Photo 62).



Photo 61 Basse rue du Crétot



Photo 62 Bassins de rétention hameau du Crétot

➤ La zone 1 : zone d'activités de Bretteville-du-Grand-Caux

Ce secteur applique une gestion des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées privatives à la parcelle. Chaque entreprise possède un bassin de rétention qui collecte les eaux. Les eaux de voirie sont collectées par des fossés route de Fécamp (Photo 63). Rue de l'ancienne briqueterie et au sud de la zone sur la Rue Jean Prévost, les eaux pluviales sont collectées par des avaloirs et dirigées vers un bassin d'infiltration au niveau du rond-point (Photo 64). La surverse de ce dernier se fait vers un bassin de rétention puis un fossé qui dirige les eaux vers les talwegs du sous BV A7.



Photo 63 Fossé collectant les eaux de voirie route de Fécamp



Photo 64 Bassin d'infiltration à l'entrée de la zone d'activité

Les entreprises se situant en amont du bassin versant A8 (à l'ouest de la route de Fécamp) rejettent le trop plein de leur bassin de rétention vers les parcelles agricoles voisines (Photo 65 et Photo 66).



Photo 65 Zone de surverse des bassins d'infiltration des entreprises



Photo 66 Bassin d'infiltration d'une entreprise

➤ La zone 2 : rues Jean Prévost et Saint-François

Située au nord de la ville, cette zone collecte les eaux depuis le sud de la zone industrielle par un réseau pluvial situé rues Jean Prévost et Saint-François. Le réseau collecte la rue du vieux château et rejoint un bassin d'infiltration (Photo 67).

En cas de fortes pluies, un déversoir d'orage situé rue Jean-Prévost permet une surverse du réseau d'eau pluvial vers la zone 8.



Photo 67 Bassin d'infiltration rue du Bel air

➤ La zone 3 : rue Antoine Arnault

Un réseau pluvial collecte les eaux de voirie au niveau des rues Claude Santelli, Claude Monet, Bel air, Eugène Boudin et Raoul Dufy pour rejoindre la rue Antoine Arnault. Ces eaux sont ensuite dirigées vers la STEP par un réseau pluvial séparatif en parallèle du réseau unitaire de la rue Emile Benard.

➤ La zone 4 : lotissement Pavillon le Tellier

Les eaux du lotissement sont collectées par un réseau d'avaloirs sur l'impasse du Pavillon le Tellier et dirigées vers un bassin d'infiltration (Photo 68) Un trop-plein du bassin déverse vers le réseau pluvial principal de la rue Antoine Arnault (zone 3).



Photo 68 Bassin d'infiltration rue Antoine Arnault

➤ La zone 5 : Lotissement des Calètes

Les eaux pluviales du lotissement sont collectées par des avaloirs vers un collecteur principal rue des Calètes. Une noue située au-dessus du réseau souterrain récupère les eaux de voirie jusqu'à un bassin d'infiltration qui constitue l'exutoire (Photo 69 et Photo 70). Un second collecteur des eaux de voirie est présent au point bas de l'impasse du lotissement. Il rejoint une autre noue qui elle-même rejoint le bassin.



Photo 69 Bassin d'infiltration rue de la Voie Romaine



Photo 70 Noue du lotissement

➤ La zone 6 : secteur déchetterie

Les eaux pluviales collectées sont dirigées vers les ouvrages traitant les eaux du bassin versant A6 (Photo 71). Le réseau reprend les eaux du parking de la déchetterie, de la maison de l'intercommunalité et la surverse des bassins de l'entreprise AGY LIN (62 rue Emile Benard) (Photo 72). La surverse du bassin de rétention située derrière la station-service y est aussi raccordée (Photo 73).



Photo 71 Ouvrage traitant les eaux du talweg



Photo 72 Bassin de traitement des eaux pluviales d'Agy Li



Photo 73 Bassin de traitement des eaux pluviales derrière la station-service

➤ La zone 7 : rue Benard

Le réseau collecte les eaux de voirie de la place de Verdun, et la rue Orbe. Ces eaux sont ensuite dirigées vers la STEP par le **réseau unitaire** qui passe rue Emile Benard (Photo 74).

Un réseau pluvial séparatif parallèle au réseau unitaire est présent, il est l'exutoire des eaux pluviales de la zone 3.



Photo 74 Rue Emile Benard

➤ La zone 8 : centre-ville

La zone 8 collecte les eaux de la rue Saint-Jacques, l'est de la rue Guy de Maupassant, et de la rue des Prairies ainsi que la rue du Presbytère. Ces eaux sont concentrées dans la rue de la Poste où elles sont dirigées vers le puisard situé au nord de la STEP (Photo 75).



Photo 75 Puisard de la STEP

➤ La zone 9 : Lotissement des Prairies & rue Lecourt

Les eaux collectées par les avaloirs de la rue de l'Ormaie sont dirigées vers un premier bassin de rétention situé au 16 rue Raimond Lecourt (Photo 76). La surverse de cet ouvrage se fait vers le fossé longeant la route (Photo 77).

Les avaloirs de la rue des Prairies collectent les eaux vers un second bassin d'infiltration situé au 22 rue Raimond Lecourt et dont la surverse rejoint le réseau souterrain de la rue.



Photo 76 Bassin de rétention au 16 rue Raimond Lecourt



Photo 77 Fossé longeant la rue Raimond Lecourt

➤ La zone 10 : Lotissement rue des Mésanges (partie sud)

Les eaux du lotissement sont collectées par les avaloirs de la rue des Mésanges et de la rue des Pluviers. Un fossé enherbé gère les eaux de la départementale. L'exutoire du réseau est un bassin d'infiltration situé au point bas du lotissement (Photo 78). La surverse du bassin se fait vers le fossé longeant la rue Emile Benard.



Photo 78 Bassin d'infiltration

➤ La zone 11 : lotissement rue des Mésanges (partie nord)

Le réseau de ce lotissement est constitué de deux axes de collecte. Le premier récupère les eaux de la voirie le long de la rue des Mésanges et au point bas de la rue des Martinets. Le second est un fossé qui collecte les eaux des déversoirs d'orages de la rue Guy de Maupassant (Photo 79). Les deux réseaux rejoignent le bassin de rétention situé au point bas (Photo 80). Un dessableur est présent en aval du fossé de la rue Guy de Maupassant afin de limiter le comblement du bassin.



Photo 79 Fossé de la rue Guy de Maupassant



Photo 80 Bassin de rétention - exutoire de la zone 11

➤ La zone 12 : rues Hameau Martin / Guy de Maupassant

Cette zone couvre la partie ouest de la commune, au nord de la rue Guy de Maupassant. Des avaloirs collectent les eaux de voirie et les redirigent vers la rue Guy de Maupassant où elles longent la route jusqu'à la Renardière (Photo 81). Deux bassins d'infiltration sont présents au niveau du complexe sportif pour gérer les eaux de pluies à la parcelle (Photo 82).



Photo 81 Exutoire de la zone 12



Photo 82 Bassin d'infiltration du complexe sportif de la zone 12